



TESIS

**ANALISIS PENENTUAN PRIORITAS JALAN
KABUPATEN POROS ANTAR KECAMATAN GUNA
MENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH DI
KABUPATEN TRENGGALEK**

CATUR WIDIASMORO
3114207819

DOSEN PEMBIMBING:
Dr. Ir. HITAPRIYA SUPRAYITNO, M.Eng
Dr. Ir. EKO BUDI SANTOSO, Lic. Rer.Reg

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN ASET INFRASTRUKTUR
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017



THESIS

**ANALYSIS OF PRIORITY DETERMINATION FOR
INTER-DISTRICTS PRIMARY ROAD FOR
REGIONAL DEVELOPMENT IN TRENGGALEK
REGENCY**

CATUR WIDIASMORO
3114207819

SUPERVISORS:

Dr. Ir. HITAPRIYA SUPRAYITNO, M.Eng
Dr. Ir. EKO BUDI SANTOSO, Lic. Rer.Reg

MAGISTER PROGRAM
SPECIALTY IN INFRASTRUCTURE ASSET MANAGEMENT
CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT
FACULTY OF CIVIL, ENVIROMENTAL, AND GEO ENGINEERING
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Teknik (M.T.)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

oleh :

CATUR WIDIASMORO

NRP. 3114207819

Tanggal Ujian : 14 September 2017

Periode Wisuda : Maret 2018

Disetujui oleh :

1 Dr.Ir. Hitapriya Suprayitno, M.Eng (Pembimbing I)
NIP. 195411031986011001

2 Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg (Pembimbing II)
NIP. 196107261989031004

3 Dr. Ir. Ria A. A. Soemitro, M.Eng. (Penguji)
NIP. 195601191986012001

4 Trijoko Wahyu Adi, ST., MT., Ph.D (Penguji)
NIP. 197404202002121003

5 Ir. Soemino, MMT (Penguji)
NIP. -

Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Dekan,



I.D.A.A. Warmadewanthi, ST., MT., Ph.D
NIP. 197502121999032001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan untuk Yang Maha Pencipta, Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga terselesaikannya tesis yang berjudul “Analisis Penentuan Prioritas Jalan Kabupaten Poros Antar Kecamatan Guna Mendukung Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Trenggalek” ini. Tesis disusun sebagai prasyarat pokok pada Program Magister Pascasarjana, Bidang Keahlian Manajemen Aset Infrastruktur, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat terselesaikan berkat bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr.Ir.Hitapriya Suprayitno, M.Eng, dan Bapak Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg, selaku dosen pembimbing yang dengan kesungguhan bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan arahan dan petunjuk selama proses penyusunan tesis.
2. Ibu Dr.Ir. Ria Asih Aryani Soemitro, M.Eng, Bapak Trijoko Wahyu Adi, ST., MT., Ph.D, dan Bapak Ir. Soemino, M.MT, selaku dosen penguji atas saran dan masukannya dalam perbaikan penyusunan tesis ini.
3. Seluruh Dosen Program Studi S2 Manajemen Aset Infrastruktur atas bimbingan, pengalaman, pengetahuan, motivasi dan inspirasi yang telah dibagikan selama penyelesaian masa studi.
4. Tim Sekretariat Pascasarjana Teknik Sipil ITS yang telah membantu dalam mengurus berbagai keperluan administrasi selama perkuliahan.
5. Bupati Trenggalek dan jajarannya yang telah memberikan penugasan dalam rangka belajar menempuh ilmu yang baru bagi penulis.
6. Menteri Pekerjaan Umum dan jajarannya atas diijinkannya kami untuk menggunakan beasiswa kementerian dalam rangka meningkatkan kapasitas SDM kami yang terbatas ini.
7. Kawan-kawan satu angkatan MMAI 2015, dan teman-teman lain selama masa studi yang belum dapat disebutkan satu-persatu. Terima kasih atas kebersamaan, sikap kekeluargaan, berbagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.

8. Rita Permatasari, istriku, terimakasih atas pengorbanan, motivasi, dan do'a yang telah tcurahkan selama ini.
9. Keluarga Besar di Ngrendeng dan Gogor untuk motivasi dan semua bantuannya selama ini.
10. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis tuliskan satu-persatu.

Besar harapan kami agar tesis ini dapat memberi manfaat bagi pembaca dan berbagai pihak yang membutuhkannya. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritikan dan saran dalam pengembangan penelitian selanjutnya yang lebih baik.

Akhir kata, penulis berdo'a semoga kepada semua pihak yang telah membantu moril dan materiil dalam proses penyusunan tesis ini terlimpahkan berkah dan balasan yang lebih baik dan lebih bermakna dari Yang Maha Pemberi Rezeki atas amalan baik yang telah diberikan kepada penulis selama ini, Amiin.

Surabaya, Juni 2017

Catur Widiasmoro

ANALISIS PENENTUAN PRIORITAS JALAN KABUPATEN POROS ANTAR KECAMATAN GUNA Mendukung PENGEMBANGAN WILAYAH DI KABUPATEN TRENGGALEK

Nama Mahasiswa : Catur Widiasmoro
NRP : 3114 207 819
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Hitapriya Suprayitno, M.Eng
Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg

ABSTRAK

Infrastruktur memiliki peran yang sangat penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah. Transportasi berperan sebagai fasilitas bagi sistem produksi dan investasi yang memberikan dampak positif bagi pelayanan dan pendorong aktivitas wilayah. Ketersediaan jaringan jalan merupakan kewajiban Pemerintah, namun untuk menunjang pelayanan jalan yang baik ketersediaan dana untuk memenuhinya sangat terbatas. Upaya pengelolaan anggaran yang terbatas agar dapat digunakan secara efisien perlu dilakukan penentuan prioritas untuk pelaksanaan penyelenggaraan ruas jalan.

Dalam penelitian ini penentuan prioritas digunakan metode *pairwise comparison* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. Metode *pairwise comparison* digunakan untuk mendapatkan bobot dari delapan responden pihak pengambil keputusan jalan kabupaten. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, penyebaran kuesioner, dan observasi langsung di lapangan. Data sekunder diperoleh dari instansi di lingkup Pemerintah Kabupaten Trenggalek, diolah untuk mendapatkan penilaian ruas jalan pada masing-masing kriteria. Kriteria penentuan tingkat kepentingan jalan kabupaten poros antar kecamatan yang didapatkan dari penelitian ini adalah: potensi ekonomi komoditas, lalu lintas harian rata-rata, jumlah penduduk, fasilitas, hirarki ruas, dan kondisi jalan. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* digunakan untuk menentukan peringkat ruas jalan berdasarkan nilai preferensinya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa urutan ruas jalan kabupaten berdasarkan jarak relatif dari solusi optimal sebagai berikut: jalan Bendo-Surodakan sebagai prioritas pertama dengan nilai preferensi 3,07, kemudian jalan Suruh-Pule dengan nilai preferensi 2,44, jalan Gandusari-Kampak pada urutan ketiga dengan nilai preferensi 2,30. Sedangkan prioritas terakhir jalan poros antar kecamatan di Kabupaten Trenggalek adalah ruas Bangunsari-Bulu dengan nilai preferensi 0,057.

Kata kunci : Kabupaten Trenggalek, prioritas jalan poros antar kecamatan, pengembangan wilayah, *pairwise comparison*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*

ANALYSIS OF PRIORITY DETERMINATION FOR INTER-DISTRICTS PRIMARY ROAD FOR REGIONAL DEVELOPMENT IN TRENGGALEK REGENCY

Student Name : Catur Widiasmoro
NRP : 3114 207 819
Supervisors : Dr. Ir. Hitapriya Suprayitno, M.Eng
Dr. Ir. Eko Budi Santoso, Lic. Rer. Reg

ABSTRACT

Infrastructure has a very important role as certain to instigates economic growth and regional development. Transportation serves as a facility for production and investment systems that have a positive impact on service and regional activity drivers. The availability of the road network is an mandate of the Government, but to support good road services properly, so lack of fund. Management for this case need more efforts to be used efficiently should be undertaken in prioritizing the implementation of road management.

This study tools for analysis district road used pairwise comparison method and Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution. The pairwise comparison method is used to obtain the road criteria weight from eight stakeholders that have experiences and as decision maker for the district road. Primary data obtained from interview, questionnaire disseminates, and surveys. Secondary data obtained from the government agencies and bureau, to be analyze to have scores of road link on each criteria. The criteria for determining the level of district road interest obtained from this research are: commodity economic potential, average daily traffic, population, facilities, hierarchy of segments, and road conditions. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution is used to determine prioritized road links by establishing preference values.

Result of this research indicates that preference trenggalek regency road as Bendo-Surodakan road link as the main priority with value of relative preference 3,07, Suruh-Pule, Gandusari-Kampak road link with value of relative preference 2,44 and 2,26, consecutively. And road with minimum score obtained by road link Bangunsari-Bulu as 0,057.

Keywords : Trenggalek Regency, inter-district road priority, regional development, pairwise comparison, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Masalah Penelitian.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Penelitian.....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Pengertian Jalan	7
2.2. Bagian-Bagian Jalan	7
2.3. Jaringan Jalan.....	9
2.3.1 Jenis Jaringan Jalan.....	10
2.3.2 Klasifikasi Jalan	11
2.4. Pengelolaan Prasarana Jalan di Daerah	14
2.5. Standar Pelayanan Minimum Jalan	15
2.6. Pengembangan Wilayah	16
2.7. Potensi Ekonomi Wilayah	22
2.8. Volume lalu lintas.....	23
2.9. Kondisi Jalan	24
2.10. <i>Multi Criteria Decision Making</i> (MCDM)	24
2.11. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	25
2.12. <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	31

2.13. Teknik pengambilan sampel	34
2.14. Penelitian Terdahulu	37
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1. Pendahuluan	41
3.2. Lokasi Penelitian.....	41
3.3. Metode yang dipakai	44
3.4. Instrumen Penelitian.....	44
3.4.1. Kuesioner	45
3.4.2. Kriteria Responden.....	45
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.5.1. Data Primer	46
3.5.2. Data Sekunder	48
3.6. Metode pengolahan data	49
3.7. Model hirarki pembobotan antar kriteria	50
3.8. Diagram alir penelitian.....	52
BAB 4 GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	55
4.1. Administrasi Pemerintahan	55
4.2. Kondisi Geografi.....	57
4.3. Kondisi Topografi	57
4.5. Kondisi Perekonomian Wilayah	58
4.4. Kondisi Sosial Budaya	59
4.6. Kebijakan Pengembangan Sistem Perkotaan	60
4.6. Konektivitas Wilayah.....	62
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	67
5.1. Obyek Penelitian	67
5.2. Pemilihan kriteria yang digunakan	69
5.3. Pembobotan Kriteria	71

5.4. Nilai Kriteria.....	74
5.4.1. Kriteria komoditas unggulan daerah.....	74
5.4.2. Kriteria lalu lintas harian rata-rata (LHR)	83
5.4.3. Kriteria penduduk di sekitar ruas	84
5.4.4. Kriteria ketersediaan fasilitas publik	86
5.4.5. Kriteria hirarki jalan.....	91
5.4.6. Kriteria kondisi jalan.	95
5.5. Rangking Prioritas Ruas Jalan Kabupaten poros antar kecamatan menggunakan TOPSIS (<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>)	96
BAB 6 PENUTUP.....	101
6.1. Kesimpulan.....	101
6.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Wewenang Pemerintah Kabupaten dalam Penyelenggaraan Jalan.....	15
Tabel 2.2. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	28
Tabel 2.3. Perbandingan Berpasangan	29
Tabel 2.4. Skala <i>Saaty</i> dan Penjelasannya	29
Tabel 2.5. Nilai Random Index (RI)	30
Tabel 2.6. Bobot Rekapitulasi Seluruh Responden.....	31
Tabel 3.1. Responden yang sesuai persyaratan	47
Tabel 3.2. Kebutuhan data instansional	48
Tabel 4.1. Wilayah Kecamatan	55
Tabel 4.2. Tingkat Kelerengan.....	57
Tabel 4.3. Struktur Ekonomi Kabupaten Trenggalek	58
Tabel 4.4. Kondisi Demografi.....	59
Tabel 4.5. Daftar Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Trenggalek	64
Tabel 4.6. Kondisi Infrastruktur Jalan	66
Tabel 5.1. Kecamatan yang didukung jalan nasional.....	67
Tabel 5.2. Rekapitulasi penilaian responden atas kriteria.....	70
Tabel 5.3. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	72
Tabel 5.4. Matriks Normalisasi	73
Tabel 5.5. Bobot Kriteria Gabungan Responden	73
Tabel 5.6. Sebaran komoditas wilayah di ruas jalan kajian	75
Tabel 5.7. Matriks Pergerakan	76
Tabel 5.8. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas padi	77
Tabel 5.9. Nilai Ruas guna mendukung komoditas padi	77
Tabel 5.10. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas jagung	78
Tabel 5.11. Nilai Ruas guna mendukung komoditas jagung	79
Tabel 5.12. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas ubi kayu	79
Tabel 5.13. Nilai Ruas guna mendukung komoditas ubi kayu	80
Tabel 5.14. Nilai Ruas Jalan untuk mendukung Potensi Ekonomi Wilayah	82
Tabel 5.15. Nilai Lalu-lintas Harian Rata-rata.....	84

Tabel 5.16. Dukungan Ruas Jalan untuk penduduk	85
Tabel 5.17. Rekapitulasi Jumlah Penduduk yang didukung oleh jalan	86
Tabel 5.18. Fasilitas kesehatan pada ruas	87
Tabel 5.19. Jumlah pergerakan penduduk untuk fasilitas kesehatan.....	87
Tabel 5.20. Fasilitas pendidikan pada ruas	88
Tabel 5.21. Jumlah pergerakan penduduk untuk fasilitas pendidikan.....	89
Tabel 5.22. Dukungan Ruas terhadap fasilitas pemerintahan	90
Tabel 5.23. Rekapitulasi Dukungan Jalan untuk fasilitas publik	91
Tabel 5.24. Hirarki Perkotaan di Kabupaten Trenggalek	92
Tabel 5.25. Keterdukungan jalan dalam melayani wilayah	93
Tabel 5.26. Skoring hirarki ruas jalan	94
Tabel 5.27. Nilai Hirarki Ruas Jalan berdasar tingkat kepentingan perwilayahan perkotaan.....	94
Tabel 5.28. Skoring Penilaian Kondisi Ruas Jalan.....	95
Tabel 5.29. Kondisi Ruas Jalan	95
Tabel 5.30. Matriks Keputusan.....	97
Tabel 5.31. Matriks Keputusan ternormalisasi.....	97
Tabel 5.32. Matriks Keputusan ternormalisasi terbobot.....	98
Tabel 5.33. Jarak preferensi alternatif positif (<i>Si+</i>)	99
Tabel 5.34. Jarak preferensi alternatif negatif (<i>Si+</i>)	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagian-Bagian Jalan.....	9
Gambar 2.2. Jenis Jaringan Jalan	10
Gambar 2.3. Tabel keputusan.....	25
Gambar 2.4. Struktur Hirarki AHP	28
Gambar 3.1. Peta Jaringan Jalan Kabupaten.....	42
Gambar 3.2. Ruas Jalan Penelitian.....	43
Gambar 3.3. Model Hirarki Kepentingan Antarkriteria.....	51
Gambar 3.4. Diagram Alir Penelitian	53
Gambar 4.1. Peta Administrasi	56
Gambar 4.2. Pola Pergerakan di Kabupaten Trenggalek	63
Gambar 4.3. Jaringan Jalan Nasional Di Kabupaten Trenggalek	65
Gambar 5.1. Ruas Jalan Penelitian.....	69
Gambar 5.2. Ilustrasi hirarki jalan.....	92

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infrastruktur memiliki peran yang sangat penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah. Ketersediaan infrastruktur yang layak sangat diperlukan seperti penyediaan air, drainase, kelistrikan, limbah, jalan dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan sosial dan ekonomi masyarakat. Untuk mendukung sistem kegiatan di wilayah maka infrastruktur jalan sangat strategis bagi sebuah sistem transportasi.

Prasarana transportasi berperan terhadap efisiensi dan efektifitas kegiatan ekonomi wilayah. Pemasaran hasil produksi, distribusi pangan, industri, perdagangan, pariwisata, agroindustri dan bisnis, akan memberikan dampak terhadap pertumbuhan perekonomian suatu wilayah. Nasution (1996), menyatakan bahwa manfaat dari transportasi bagi kehidupan masyarakat dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) hal; yaitu segi ekonomi, sosial, dan kewilayahan. Dari segi ekonomi, transportasi dapat mendorong pertumbuhan arus barang dan jasa, dibidang sosial, transportasi melayani pergerakan untuk mendukung perikehidupan bermasyarakat, dan disisi kewilayahan adalah mendukung keserasian perkembangan antarwilayah.

Kesenjangan wilayah (*regional disparity*) antar wilayah di Provinsi Jawa Timur sangat terasa, seperti wilayah-wilayah di Pulau Jawa, secara umum wilayah yang lebih maju di sisi utara Pulau Jawa, baik dari kegiatan perekonomian, ketersediaan infrastruktur, penyebaran penduduk maupun tingkat kesejahteraan masyarakat. Kabupaten Trenggalek yang berada di pesisir Selatan Jawa Timur memerlukan daya dorong atas infrastruktur wilayah agar tidak semakin tertinggal dari wilayah-wilayah di utara. Dengan pendekatan ini diharapkan pengembangan

wilayah Kabupaten Trenggalek menjadi lebih baik, dan diharapkan percepatan pertumbuhan ekonomi segera terjadi di seluruh wilayah.

Merujuk pada RTRW Provinsi Jawa Timur, Kabupaten Trenggalek merupakan pusat pelayanan kegiatan lokal dengan kegiatan utama diarahkan untuk fungsi: pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, pariwisata, dan perikanan. Terhadap berbagai fungsi yang tersebar di wilayah Kabupaten Trenggalek ketersediaan jalur transportasi yang lancar supaya komoditas yang ada dapat dialirkan ke daerah lain secara lancar. Jaringan jalan akan membentuk kesatuan ruang bagi wilayah yang terjadi melalui adanya pola interaksi spasial sistem transportasi antar pusat-pusat yang ada pada suatu wilayah. Hal inilah yang mengakibatkan jaringan jalan mampu menjadi pendorong pengembangan suatu wilayah secara berjenjang. Pengembangan wilayah merupakan rangkaian upaya untuk mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan berbagai sumber daya dalam rangka pencapaian tujuan pembangunan yang berbasiskan pada produktivitas, keadilan dan berkelanjutan. (Anwar, 2005)

Pemerintah Kabupaten Trenggalek melalui amanat Undang-undang 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mempunyai tanggungjawab pengelolaan terhadap ruas-ruas jalan kabupaten. Masyarakat di wilayah ini sangat bergantung dengan ketersediaan prasarana transportasi. Kondisi eksisting jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek dengan panjang keseluruhan jalan kabupaten 931,23 kilometer masih ada 35,73 persen atau sekitar 331 kilometer ruas jalan yang tidak mantap sehingga memerlukan dana perbaikan yang besar untuk pemeliharannya, sedangkan ketersediaan anggaran pembangunan daerah dalam APBD pada tahun 2016 yang berkisar hanya 130 Milyar, maka dibutuhkan mekanisme untuk menentukan ruas-ruas yang harus dijaga skala pelayanannya pada kondisi mantap.

Dalam konteks pengembangan wilayah dengan keterkaitannya infrastruktur transportasi di Kabupaten Trenggalek, terdapat 11 (sebelas) ruas jalan kabupaten yang sangat berpengaruh dalam menghubungkan antar pusat simpul wilayah di Kabupaten Trenggalek yang merupakan jalan poros antarkecamatan yang mana ruas-ruas ini merupakan impuls transportasi di wilayah dengan Pusat Kegiatan

Lokal di Kabupaten Trenggalek. Ruas jalan kabupaten tersebut adalah ruas jalan Kedunglurah – Gandusari, Gandusari – Kampak, Kampak – Munjungan, Ngares – Bendungan, Nglongsor – Karangan, Suruh – Pule, Bendo – Surodakan, Ngetal – Gandusari, Sumberingin – Kebon, Pringapus –Bogoran dan Bangunsari – Bulu. Dalam penelitian ini akan ditentukan ruas mana yang harus dipenuhi skala pelayanannya dengan mantap dengan dilandasi oleh adanya potensi yang ada, konsentrasi penduduk di wilayah serta upaya mempercepat peningkatan ekonomi wilayah dengan mempermudah aliran distribusi antar simpul pusat kegiatan khususnya antara wilayah yang didukungnya.

Pada 11 (sebelas) ruas jalan kabupaten diatas belum pernah dilaksanakan proses untuk menentukan urutan prioritasnya, dilain pihak, penentuan prioritas pengembangan wilayah belum pernah dilakukan dikaitkan dengan suatu ruas jalan. Penelitian tentang prioritas jalan telah diteliti oleh peneliti - peneliti terdahulu, diantaranya Handhian (2008), Hidayatullah (2010), Putra (2012), dan Kumaedah (2013), penelitian diatas dilakukan dengan mengidentifikasi penanganan maupun pemeliharaan ruas jalan, oleh karena itu menjadi hal yang menarik untuk diteliti dalam penelitian ini yaitu menentukan prioritas ruas dengan menilai unit ruas jalan dalam dukungannya terhadap kondisi atributif wilayah.

Salah satu analisis multikriteria yang umumnya digunakan dalam prioritisasi masalah adalah menggunakan AHP. Metode AHP sangat bergantung terhadap kuantifikasi penilaian pihak pengambil keputusan. Dalam proses kuantifikasi, pihak pengambil keputusan memilih dan membobot kriteria/standar ukuran yang telah ditetapkan, dan dalam kuantifikasi alternatif terjadi bias, maka dalam hal ini untuk penentuan rangking alternatif digunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

Dari uraian yang dijabarkan diatas, maka penerapan *pairwise comparison*, bagian dari AHP dan TOPSIS dalam prioritisasi ruas jalan untuk pengembangan wilayah menjadi hal yang menarik untuk diteliti dan diharapkan dapat dijadikan referensi bagi Pemerintah Kabupaten Trenggalek dalam hal pengelolaan jaringan

jalan kabupaten yang memiliki manfaat strategis bagi wilayah di Kabupaten Trenggalek.

1.2. Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah utama dalam penelitian ini dirumuskan: "*Bagaimanakah cara dan metode penentuan prioritas jalan kabupaten poros antar kecamatan di Kabupaten Trenggalek*", dengan perincian permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kriteria-kriteria yang dapat mempengaruhi keputusan pembina jalan untuk pengembangan wilayah?
2. Bagaimana bobot kepentingan antarkriteria berdasarkan pembuat keputusan di Kabupaten Trenggalek?
3. Bagaimana nilai eksisting masing-masing ruas jalan berdasarkan penilaian kriteria?
4. Bagaimana urutan prioritas jalan yang memiliki dampak strategis terhadap perkembangan wilayah?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan keputusan dalam prioritas ruas-ruas jalan Kabupaten Trenggalek yang dilaksanakan dengan:

1. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang mempengaruhi keputusan pembina jalan untuk pengembangan wilayah.
2. Menganalisis bobot kepentingan antarkriteria berdasarkan pembuat keputusan di Kabupaten Trenggalek.
3. Menganalisis nilai eksisting masing-masing ruas jalan berdasarkan penilaian kriteria.
4. Menganalisis urutan prioritas jalan yang memiliki dampak strategis terhadap perkembangan wilayah.

1.4. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian untuk merumuskan ruas jalan kabupaten ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain :

1. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat melengkapi referensi dan pengembangan wawasan ilmiah khususnya yang terkait dengan studi tentang penentuan prioritas jalan antar wilayah kecamatan.
2. Secara praktis untuk pemerintah:
 - a. Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Trenggalek, sebagai bahan masukan dalam perumusan kebijakan penentuan prioritas jalan kabupaten khususnya jalan antar wilayah.
 - b. Bappeda Kabupaten Trenggalek, sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan dalam alokasi anggaran jalan kabupaten.
3. Secara praktis untuk masyarakat, sebagai bentuk informasi dan pengetahuan untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengembangan dan pemeliharaan jalan kabupaten di Trenggalek.

1.5. Batasan Penelitian

Dengan berdasarkan permasalahan yang ada dalam latar belakang diatas, maka batasan penelitian ini adalah terletak pada keterdukungan ruas jalan strategis kabupaten bagi pengembangan wilayah, pada pembahasan dibatasi:

1. Lokasi penelitian di Kabupaten Trenggalek;
2. Studi dilakukan untuk ruas jalan strategis kabupaten yang menjadi kewenangan Pemerintah Kabupaten Trenggalek;
3. Obyek penelitian ini pada ruas jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek yang merupakan jalan kabupaten strategis yang berfungsi utama menghubungkan simpul-simpul wilayah di tingkat kecamatan, dan mencakup wilayah-wilayah jalan poros antar kecamatan yang merupakan jalan strategis kabupaten.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Jalan

Menurut Undang-Undang Nomor 38 tahun 2004 tentang jalan bahwa jalan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional, mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah, membentuk dan memperkuat kesatuan nasional untuk memantapkan pertahanan dan keamanan nasional, serta membentuk struktur ruang dalam rangka mewujudkan sasaran pembangunan nasional.

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (UU RI No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan). Menurut Oglesby (1999) jalan raya adalah jalur - jalur tanah di atas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran - ukuran dan jenis konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah dan cepat.

2.2. Bagian-Bagian Jalan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, yang dimaksud dengan bagian-bagian jalan adalah:

a. Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA)

Meliputi seluruh badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamanannya. Ruang manfaat jalan dibatasi oleh:

- a) Lebar antara batas ambang pengaman konstruksi jalan di kedua sisi jalan;
- b) Tinggi ruang bebas 5 meter diatas permukaan perkerasan pada sumbu jalan;
- c) Kedalaman ruang bebas 1,5 meter dari permukaan jalan.

b. Ruang Milik Jalan (RUMIJA)

Meliputi ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu diluar ruang manfaat jalan. Ruang milik jalan diperuntukkan bagi pelebaran jalan dan penambahan jalur lalu lintas di kemudian hari serta kebutuhan ruang untuk pengaman jalan. Ruang milik jalan paling sedikit memiliki lebar sebagai berikut:

- a) Jalan bebas hambatan 30 (tiga puluh) meter;
- b) Jalan raya 25 (dua puluh lima) meter;
- c) Jalan sedang 15 (lima belas) meter;
- d) Jalan kecil 11 (sebelas) meter.

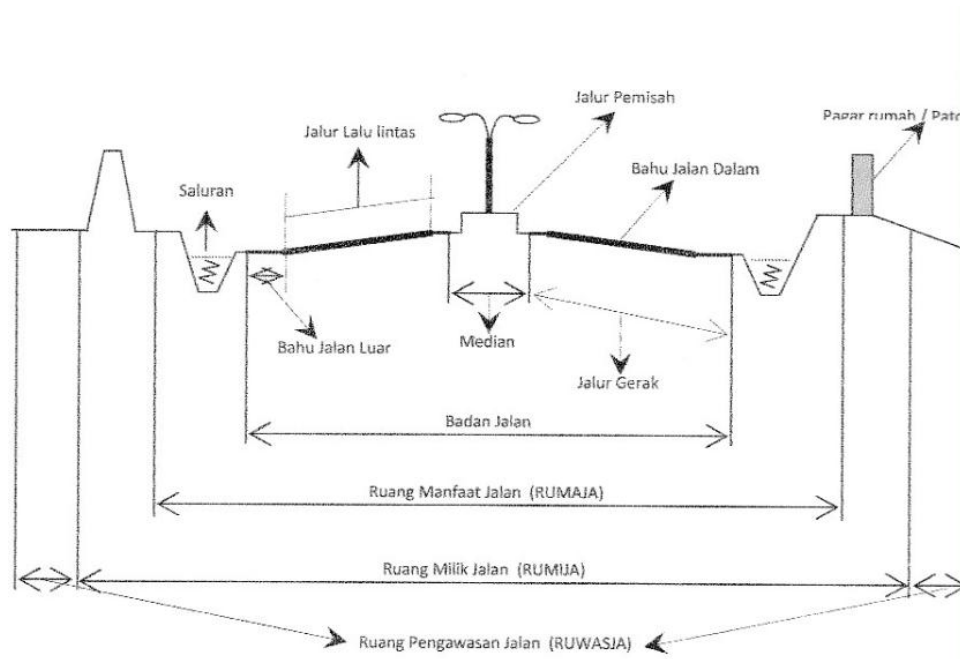
c. Ruang Pengawasan Jalan (RUWASJA)

Ruang pengawasan jalan merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaanya ada dibawah pengawasan penyelenggara jalan. Ruang pengawasan jalan ditujukan untuk penjagaan terhadap terhalangnya pandangan bebas pengemudi kendaraan bermotor dan untuk pengamanan konstruksi jalan apabila ruang milik jalan tidak mencukupi.

Ruang pengawasan jalan dibatasi oleh tinggi dan lebar tertentu yang diukur dari sumbu jalan dan dan tergantung dari fungsi jalannya, yaitu:

- a) Jalan arteri primer 15 (lima belas) meter;
- b) Jalan kolektor primer 10 (sepuluh) meter;
- c) Jalan lokal primer 7 (tujuh) meter;

- d) Jalan lingkungan primer 5 (lima) meter;
- e) Jalan arteri sekunder 15 (lima belas) meter;
- f) Jalan kolektor sekunder 5 (lima) meter;
- g) Jalan lokal sekunder 3 (tiga) meter;
- h) Jalan lingkungan sekunder 2 (dua) meter;
- i) Jembatan 100 (seratus) meter ke arah hilir dan hulu.



Gambar 2.1. Bagian-Bagian Jalan

2.3. Jaringan Jalan

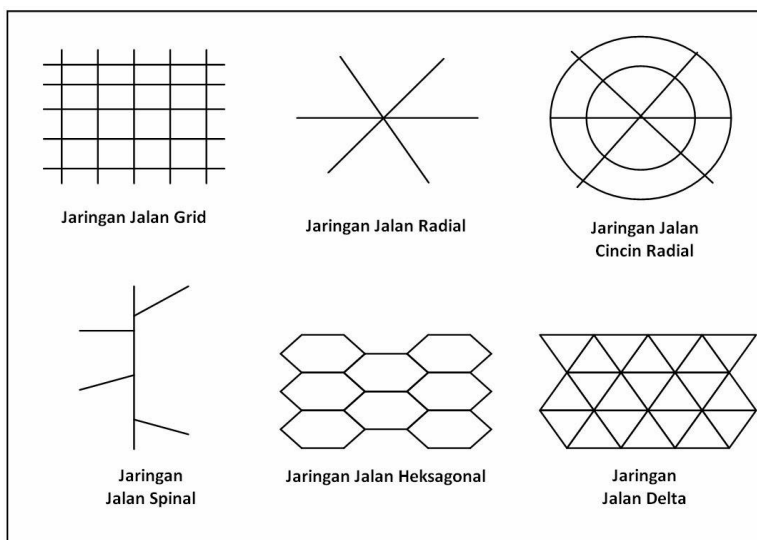
Sistem Jaringan Jalan adalah suatu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hirarki. (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2012). Keberadaan jaringan jalan yang terdapat dalam suatu wilayah menentukan pola jaringan untuk mendukung struktur ruang wilayah. Menurut peranan pelayanan jasa distribusinya, sistem jaringan jalan terdiri dari:

- a. Sistem jaringan jalan primer, yaitu sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan jasa distribusi untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional dengan semua simpul jasa distribusi yang kemudian berwujud kota;
- b. Sistem jaringan jalan sekunder, yaitu sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi untuk masyarakat di dalam kota. (Peraturan Pemerintah No 34 tahun 2006)

Dalam menguraikan jaringan jalan ini, pembahasan meliputi berdasarkan pada jenis jaringan jalan dan pengelompokkan jaringan jalan.

2.3.1 Jenis Jaringan Jalan

Menurut Morlok, 1988, jenis ideal jaringan jalan adalah jaringan jalan grid (kisi-kisi), radial, cincin-radial, spinal (tulang belakang), heksagonal, dan delta. Gambar 2.2 berikut ini menggambarkan jenis jaringan jalan tersebut.



Gambar 2.2. Jenis Jaringan Jalan

Jaringan jalan grid merupakan bentuk jaringan jalan pada sebagian besar kota yang mempunyai jaringan jalan yang telah direncanakan. Jaringan ini terutama cocok untuk situasi di mana pola perjalanan sangat terpecah dan untuk layanan transportasi yang sama pada semua area. Jenis jaringan radial difokuskan pada daerah inti tertentu seperti CBD. Pola jalan seperti menunjukkan pentingnya CBD dibandingkan dengan berbagai pusat kegiatan lainnya di wilayah kota tersebut.

Jenis populer lainnya dari jaringan jalan, terutama untuk jalan-jalan arteri utama, adalah kombinasi bentuk-bentuk radial dan cincin. Jaringan jalan ini tidak saja memberikan akses yang baik menuju pusat kota, tetapi juga cocok untuk lalu lintas dari dan ke pusat-pusat kota lainnya dengan memutar pusat-pusat kemacetan.

Bentuk lain adalah jaringan jalan spinal yang biasa terdapat pada jaringan transportasi antar kota pada banyak koridor perkotaan yang telah berkembang pesat. Ada bentuk lainnya bersifat abstrak yang memang mungkin untuk diterapkan tetapi tampaknya tidak pernah dipakai, yaitu jaringan jalan heksagonal. Keuntungan jaringan jalan ini adalah adanya persimpangan-persimpangan jalan yang berpenyarang dan mengumpul tetapi tanpa melintang satu sama lain secara langsung.

2.3.2 Klasifikasi Jalan

Jalan mempunyai suatu sistem jaringan jalan yang mengikat dan menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam suatu hubungan hirarki. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006, jalan menurut fungsi dikelompokkan menjadi:

- a. Jalan arteri, yaitu jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna;
- b. Jalan kolektor, yaitu jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi;
- c. Jalan lokal, yaitu jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.
- d. Jalan lingkungan, yaitu jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Berdasarkan status atau tanggung jawab dalam penyelenggaraan jalan yang meliputi pembangunan, pengoperasian dan pemeliharaan jalan dikelompokkan menjadi (UU RI No. 38 Tahun 2004 dan PP RI No. 34 Tahun 2006 tentang jalan):

- a. Jalan Nasional, merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antaribukota provinsi, dan jalan strategis nasional serta jalan tol, diantaranya:
 - i. Jalan arteri primer, berfungsi melayani angkutan utama yang merupakan tulang punggung transportasi nasional yang menghubungkan pintu gerbang utama (pelabuhan utama dan bandar udara kelas utama).
 - ii. Jalan kolektor primer yang menghubungkan antar provinsi.
 - iii. Jalan yang mempunyai nilai strategis kepentingan nasional.
- b. Jalan Provinsi, adalah jalan dibawah pembinaan provinsi atau instansi yang ditunjuk, diantaranya adalah jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota
- c. Jalan Kabupaten, adalah jalan dibawah pembinaan kabupaten atau instansi yang ditunjuk diantaranya :
 - i. Jalan kolektor primer yang tidak termasuk dalam jalan nasional atau provinsi.
 - ii. Jalan lokal primer.
 - iii. Jalan yang memiliki strategis untuk kepentingan kabupaten.
- d. Jalan Desa, adalah jalan dibawah pembinaan desa yaitu : jalan sekunder yang ada di desa.
- e. Jalan Kota, adalah jalan dibawah pembinaan kota, diantaranya jalan kota dan sekunder dalam kota.

Pengelompokkan kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan terbagi menjadi (PP RI No. 34 Tahun 2006 tentang jalan):

- a. Spesifikasi jalan bebas hambatan meliputi pengendalian jalan masuk secara penuh, tidak ada persimpangan sebidang, dilengkapi pagar ruang milik

- jalan, dilengkapi dengan median, paling sedikit mempunyai 2 (dua) lajur setiap arah, dan lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter;
- b. Spesifikasi jalan raya adalah jalan umum untuk lalu lintas secara menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas dan dilengkapi dengan median, paling sedikit mempunyai 2 (dua) lajur setiap arah, dan lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter;
 - c. Spesifikasi jalan sedang adalah jalan umum untuk lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah, dengan lebar lajur paling sedikit 7 (tujuh) meter;
 - d. Spesifikasi jalan kecil adalah jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah, dengan lebar lajur paling sedikit 5,5 (lima koma lima) meter..

Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, jalan dikelompokkan menurut kelas jalan yang terdiri dari:

- a. Jalan Kelas I, yaitu jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 10 (sepuluh) ton.
- b. Jalan Kelas II, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 (dua belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton.
- c. Jalan Kelas III, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 (sembilan

ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 3.500 (tiga ribu lima ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton.

- d. Jalan Kelas khusus, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 (sepuluh) ton.

Selain klasifikasi tersebut di atas, jalan kelas III masih dibagi kembali menjadi 3 kelas turunan, yaitu :

- a. Jalan Kelas III A, yaitu jalan arteri atau kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.
- b. Jalan Kelas III B, yaitu jalan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.
- c. Jalan Kelas III C, yaitu jalan lokal dan jalan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.

2.4. Pengelolaan Prasarana Jalan di Daerah

Pembangunan nasional menerapkan prinsip otonomi daerah yang mengakibatkan terjadinya pelimpahan wewenang pengelolaan dan pendanaan prasarana jalan di Indonesia, khususnya untuk jalan yang berstatus jalan Propinsi dan Kabupaten/Kota, di mana keputusan untuk mengalokasi dana akan lebih banyak ditentukan di Daerah.

Dalam penyelenggaraan jalan terdapat 4 (empat) tugas yang diemban oleh Pemerintah Kabupaten dalam melayani kebutuhan perjalanan di wilayahnya, yakni:

Pengaturan, Pembinaan, Pembangunan, dan Pengawasan. Dalam Undang-Undang No. 38 Tahun 2004, tugas-tugas tersebut dibagi secara terstruktur sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1. Wewenang Pemerintah Kabupaten dalam Penyelenggaraan Jalan

No	Wewenang	Pengertian
1	Pengaturan	a. Perumusan kebijakan penyelenggaraan jalan Kabupaten berdasarkan kebijakan nasional di bidang jalan dengan memperhatikan keserasian antardaerah dan antarkawasan; b. Penyusunan pedoman operasional penyelenggaraan jalan Kabupaten; c. Penetapan status jalan Kabupaten; d. Penyusunan perencanaan jaringan jalan Kabupaten.
2	Pembinaan	a. Pemberian bimbingan, penyuluhan, serta pendidikan dan pelatihan para aparatur penyelenggara jalan Kabupaten; b. Pemberian rekomendasi, dispensasi, dan pertimbangan izin pemanfaatan ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan; c. Pengembangan teknologi terapan di bidang jalan untuk jalan Kabupaten.
3	Pembangunan	a. Perencanaan teknis, pemrograman dan penganggaran, pengadaan lahan, serta pelaksanaan konstruksi jalan Kabupaten; b. Pengoperasian dan pemeliharaan jalan Kabupaten; c. Pengembangan dan pengelolaan manajemen pemeliharaan jalan Kabupaten.
4	Pengawasan	a. Evaluasi kinerja penyelenggaraan jalan Kabupaten; b. Pengendalian fungsi dan manfaat hasil pembangunan jalan Kabupaten.

Sumber: . Undang-Undang No. 38 Tahun 2004

2.5. Standar Pelayanan Minimum Jalan

Pada prinsipnya, semua kondisi jalan yang mantap setiap tahunnya harus mendapat prioritas untuk ditangani dengan pemeliharaan rutin dan berkala. Untuk itu informasi survai terbaru diperlukan dalam menentukan kebutuhan teknis yang tepat, yang biasanya disebut survai tahunan. Survai tahunan sangat perlu dilakukan untuk memperbaharui informasi inventarisasi jalan sebagai bagian dari prosedur perencanaan pemeliharaan tahunan.

Standar Pelayanan adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan janji penyelenggara kepada masyarakat dalam rangka pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau, dan terukur. Standar pelayanan

minimum dimaksudkan sebagai *benchmark* pihak penyelenggara sebagai target dalam pelaksanaan pekerjaan dan standarisasi. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang menyatakan bahwa daerah menyelenggarakan prasarana jalan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sosial, ekonomi dan pemerintahan. Dengan indikator dalam standar pelayanan dibidang tersebut adalah pemenuhan pelayanan jalan kepada masyarakat terkait dengan kondisi dan konektivitas jalan dalam mendukung perkembangan wilayah.

Penyediaan jalan untuk melayani kebutuhan masyarakat diutamakan untuk memenuhi kebutuhan jaringan jalan yang sudah ada (eksisting) sesuai dengan kewenangan penyelenggaraan jalan berdasarkan status jalan. Sasaran penyediaan jalan untuk melayani kebutuhan masyarakat adalah meningkatnya kualitas layanan jalan provinsi/kabupaten/kota, serta tersedianya konektivitas wilayah provinsi/kabupaten/ kota

2.6. Pengembangan Wilayah

Menurut Mulyanto (2008), yang dimaksudkan dengan wilayah adalah bagian tertentu dari kesatuan administratif pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pengertian wilayah yang lain juga diungkap oleh Adisasmita (2011), wilayah diartikan sebagai suatu permukaan yang luas, yang dihuni manusia yang melakukan interaksi kegiatan dengan sumber daya alam, sumber daya modal, sumber daya teknologi, sumber daya kelembagaan, dan sumber daya lainnya, untuk mencapai tingkat kesejahteraan ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Suatu wilayah dari kesatuan administratif pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia terdiri dari unsur-unsur .(Mulyanto,2008):

- i. Ruang: berupa bentangan geografi dengan batas-batas jelas serta infrastruktur didalamnya dengan udara diatasnya sesuai yang diakui secara hukum yang berlaku;
- ii. Sumberdaya: yang dimaksud dengan sumberdaya disini adalah kekayaan-kekayaan yang ada dalam wilayah itu yang dapat menjadi

potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai modal untuk melakukan pengembangan wilayah itu.

- iii. Pelaksana administrasi/pemerintah: lembaga yang sah atau *legitimate* sesuai hukum yang berlaku dan bertugas melaksanakan pengaturan yang diperlukan bagi kelangsungan eksistensi wilayah itu.

Wilayah-wilayah diartikan sebagai sub sistem (regional) dari suatu sistem yang lebih besar (nasional), maka tugas pertama yang harus dilakukan untuk melihat proses terjadinya konsentrasi kegiatan-kegiatan utama yang berkembang dan mendorong munculnya pusat-pusat sub sistem wilayah. Pusat-pusat tersebut diidentifikasi sebagai kota-kota. Kota merupakan suatu kesatuan ruang fisik atau permukiman. Kota merupakan pula pusat hubungan ketergantungan dari kegiatan-kegiatan penduduk di bidang ekonomi dan sosial yang bersifat non pertanian. Daerah perkotaan dan daerah-daerah diluarnya yang merupakan daerah pertanian (pedesaan) terpisah oleh suatu jarak.

Dalam Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur yang terkait kepadanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan atau aspek fungsional. Menurut Rustiadi (2006) wilayah dapat didefinisikan sebagai unit geografis dengan batas-batas spesifik tertentu dimana komponen-komponen wilayah tersebut satu sama lain saling berinteraksi secara fungsional. Sehingga batasan wilayah tidaklah selalu bersifat fisik dan pasti tetapi seringkali bersifat dinamis. Menurut Glason dalam Tarigan, 2009, mempertimbangkan fase kemajuan perekonomian mengklasifikasikan region/wilayah menjadi :

1. fase pertama yaitu wilayah formal yang berkenaan dengan keseragaman/homogenitas. Wilayah formal adalah suatu wilayah geografik yang seragam menurut kriteria tertentu, seperti keadaan fisik geografi, ekonomi, sosial dan politik.
2. fase kedua yaitu wilayah fungsional yang berkenaan dengan koherensi dan interdependensi fungsional, saling hubungan antar bagian-bagian dalam

wilayah tersebut. Kadang juga disebut wilayah nodal atau polarized region dan terdiri dari satuan-satuan yang heterogen, seperti desa-kota yang secara fungsional saling berkaitan.

3. fase ketiga yaitu wilayah perencanaan yang memperlihatkan koherensi atau kesatuan keputusan-keputusan ekonomi.

Pengembangan Wilayah adalah seluruh tindakan yang dilakukan dalam rangka memanfaatkan potensi-potensi wilayah yang ada, untuk mendapatkan kondisi-kondisi dan tatanan kehidupan yang lebih baik bagi kepentingan masyarakatnya disitu khususnya dan dalam skala Nasional (Mulyanto,2008). Pengembangan wilayah bertujuan untuk mendorong laju pertumbuhan suatu wilayah, dengan meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi kesenjangan antar wilayah. Pembangunan tidak terjadi secara serentak, tetapi di tempat-tempat tertentu yang disebut sebagai pusat pertumbuhan dan pada akhirnya akan menyebar melalui berbagai saluran dan mempunyai akibat akhir yang berlainan pada perekonomian secara keseluruhan. Pengembangan wilayah (*Regional Development*) adalah upaya Untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Pengembangan wilayah merupakan strategi memanfaatkan dan mengkombinasikan faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan tantangan) yang ada sebagai potensi dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi wilayah akan barang dan jasa yang merupakan fungsi dari kebutuhan baik secara internal maupun eksternal wilayah. Faktor internal ini berupa sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya teknologi, sedangkan faktor eksternal dapat berupa peluang dan ancaman yang muncul seiring dengan interaksinya dengan wilayah lain.

Pada umumnya pengembangan wilayah mengacu pada perubahan produktivitas wilayah, yang diukur dengan peningkatan potensi wilayah, populasi penduduk, tingkat pendapatan, dan nilai tambah industri pengolahan. Selain definisi ekonomi, pengembangan wilayah mengacu pada pengembangan sosial, berupa aktivitas kesehatan, pendidikan, kualitas lingkungan, kesejahteraan dan lainnya.

Pengembangan wilayah lebih menekankan pada adanya perbaikan wilayah secara bertahap dari kondisi yang kurang berkembang menjadi berkembang, dalam hal ini pengembangan wilayah tidak berkaitan dengan eksploitasi wilayah.

Pengembangan wilayah dalam jangka panjang lebih ditekankan pada pengenalan potensi sumber daya alam dan potensi pengembangan lokal wilayah yang mampu mendukung (menghasilkan) pertumbuhan ekonomi, dan kesejahteraan sosial masyarakat, termasuk pengentasan kemiskinan, serta upaya mengatasi kendala pembangunan yang ada di daerah dalam rangka mencapai tujuan pembangunan. Berkaitan dengan hal tersebut, maka dalam rencana pembangunan nasional, pengembangan wilayah lebih ditekankan pada penyusunan paket pengembangan wilayah terpadu dengan mengenali sektor strategis (potensi) yang perlu dikembangkan di suatu wilayah

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007, konsep pengembangan wilayah disusun atas dasar keinginan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan untuk menyejahterakan rakyat dengan mempertimbangkan prinsip keberlanjutan, menjaga keserasian, dan mencegah adanya kesenjangan baik antar pusat dan daerah, antar desa dan kota, maupun antar wilayah/kawasan, menciptakan ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan, serta berbasis mitigasi bencana untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kehidupan.

Pengembangan wilayah adalah suatu upaya pembangunan yang berorientasi pada ruang atau wilayah tertentu sebagai suatu kesatuan perkembangan fisik, sosial dan ekonomi. Dengan demikian pendekatannya tidak bersifat sektoral melainkan lebih berorientasi pada permasalahan dan kebutuhan perkembangan wilayah sebagai suatu kebulatan. Oleh sebab itu, dimungkinkan dalam pengembangan wilayah ini dilakukan pengkajian berbagai kegiatan yang bersifat lintas sektoral di wilayah yang bersangkutan, misalnya pertanian, perikanan, industri, dan perdagangan. Kajian mengenai pengembangan wilayah pada dasarnya memberikan penekanan pada penggunaan potensi dan sumberdaya daerah. (Soetomo, 2008)

Rustiadi (2006) menyatakan bahwa tujuan utama dari pengembangan wilayah adalah menyalurkan berbagai kegiatan pembangunan sektor dan wilayah, sehingga pemanfaatan ruang dan sumber daya yang ada di dalamnya dapat optimal mendukung kegiatan kehidupan masyarakat sesuai dengan tujuan dan sasaran pembangunan wilayah yang diharapkan. Optimal berarti dapat dicapai tingkat kemakmuran yang sesuai dan selaras dengan aspek sosial budaya dan dalam alam lingkungan yang berkelanjutan. Sedangkan menurut Anwar (2005), pembangunan wilayah dilakukan untuk mencapai tujuan pembangunan wilayah yang mencakup aspek-aspek pertumbuhan, pemerataan dan keberlanjutan yang berdimensi lokasi dalam ruang dan berkaitan dengan aspek sosial ekonomi wilayah.

Menurut Riyadi dan Bratakusumah (2005), pengembangan wilayah merupakan upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, penurunan kesenjangan antar wilayah dan pemeliharaan kelestarian lingkungan hidup di suatu wilayah. Upaya ini diperlukan karena setiap wilayah memiliki kondisi sosial ekonomi, budaya dan keadaan geografis yang berbeda-beda, sehingga pengembangan wilayah bertujuan untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh suatu wilayah.

Pendekatan sektoral memfokuskan perhatian pada sektor-sektor kegiatan yang ada di wilayah tersebut, sedangkan pendekatan regional memperhatikan penggunaan ruang untuk kegiatan produksi barang dan jasa, memprediksi arah konsentrasi kegiatan, memperkirakan kebutuhan fasilitas untuk masing-masing konsentrasi kegiatan dapat dihubungkan secara efisien. Pendekatan pembangunan wilayah harus tergabung antara pendekatan sektoral dan pendekatan regional (Tarigan, 2009). Menurut Tarigan (2009), suatu wilayah atau kawasan dapat dijadikan sebagai pusat pertumbuhan apabila memenuhi kriteria sebagai pusat pertumbuhan, baik secara fungsional maupun secara geografis. Secara fungsional, pusat pertumbuhan merupakan lokasi konsentrasi kelompok usaha atau cabang industri yang karena sifat hubungannya memiliki unsur-unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kehidupan ekonomi baik ke dalam maupun ke luar (daerah belakangnya). Secara geografis, pusat pertumbuhan merupakan lokasi

dengan fasilitas dan kemudahan yang mampu menjadi pusat daya tarik (pole of attraction) serta menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk berlokasi dan masyarakat pun memanfaatkan fasilitas yang ada di lokasi tersebut.

Rustiadi (2006) mengemukakan bahwa aspek ekonomi adalah salah satu aspek terpenting dalam menentukan indikator pembangunan wilayah. Diantara berbagai indikator ekonomi, indikator mengenai pendapatan masyarakat di suatu wilayah merupakan indikator terpenting. Untuk itu diperlukan pemahaman mengenai konsep – konsep dan cara mengukur pendapatan masyarakat di suatu wilayah. Pendapatan wilayah merupakan gambaran pendapatan masyarakat di suatu wilayah. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah ukuran produktivitas wilayah yang paling umum diterima secara luas sebagai standar ukuran pembangunan dalam skala wilayah.

Pengembangan wilayah menurut Hadjisarosa (1982) dalam Sapoetro (2004) akan terjadi oleh adanya pertumbuhan modal yang bertumpu pada pengembangan sumberdaya manusia maupun alamnya dan berlangsungnya pengembangan kedua jenis sumberdaya tersebut menimbulkan terjadinya arus barang. Arus barang dianggap sebagai salah satu gejala ekonomi yang menonjol dan merupakan wujud fisik perdagangan antardaerah yang didukung langsung oleh jasa perdagangan dan jasa distribusi. Dengan demikian jasa distribusi merupakan kegiatan yang sangat penting fungsinya dalam kehidupan manusia dan pembanguna secara fisik serta dalam proses pengembangan wilayah, terutama ditinjau dari pengaruhnya dalam penentuan lokasi berkelompoknya berbagai usaha dan pelayanan.

Pengembangan wilayah dilaksanakan dengan maksud untuk mencapai keuntungan bagi wilayah itu sendiri maupun bagi kesatuan administratif dimana wilayah itu menjadi bagiannya. Pada umumnya pengembangan wilayah dapat dikelompokkan menjadi usaha-usaha mencapai tujuan bagi kepentingan-kepentingan dalam kerangka azas (Mulyanto,2008):

a. Ekonomi,

Usaha-usaha untuk mencapai pemenuhan kebutuhan-kebutuhan dan peningkatan kualitas hidup serta peningkatan kesejahteraan individu, keluarga, patembayan dan seluruh masyarakat didalam wilayah tersebut.

b. Sosial,

Usaha-usaha mempertahankan dan memacu perkembangan dan pertumbuhan ekonomi yang memadai untuk mempertahankan kesinambungan dan perbaikan kondisi-kondisi ekonomis yang baik bagi kehidupan dan memungkinkan pertumbuhan kearah yang lebih baik.

c. Wawasan lingkungan

Upaya pencegahan kerusakan dan pelestarian terhadap kesetimbangan lingkungan. Dalam pengembangan wilayah, pelaksanaan program harus berwawasan lingkungan dengan tujuan: mencegah kerusakan, menjaga kesetimbangan dan mempertahankan kelestarian alam.

2.7. Potensi Ekonomi Wilayah

Potensi ekonomi wilayah adalah kemampuan ekonomi yang ada di wilayah yang mungkin dan layak dikembangkan sehingga terus berkembang menjadi sumber penghidupan rakyat bahkan menjadi perekonomian daerah secara keseluruhan untuk berkembang dengan sendirinya dan berkesinambungan. Tujuan pembangunan wilayah pada umumnya adalah peningkatan pendapatan riil perkapita serta adanya unsur keadilan dan pemerataan dalam penghasilan dan kesempatan berusaha. Dengan peningkatan kualitas infrastruktur jalan pada wilayah-wilayah potensial maka secara langsung berdampak pada perkembangan ekonomi wilayah tersebut.

Sektor potensi ekonomi adalah di sektor primer. Sektor ini merupakan dukungan yang paling tepat dalam pengembangan ekonomi wilayah karena menyentuh langsung dengan masyarakat di pedesaan, namun sektor-sektor tersebut belum memberikan daya tarik yang kuat terhadap dunia usaha disebabkan

lambatnya taraf pengembalian modal, dukungan infrastruktur, regulasi serta fokus pembangunan wilayah masih belum diprioritaskan.

Tarigan(2009) menguraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam memperhitungkan potensi ekonomi wilayah:

- a. Mengidentifikasi sektor-sektor kegiatan yang mempunyai potensi untuk dikembangkan;
- b. Mengidentifikasi sumber daya yang ada yang mendukung sektor tersebut.
- c. Menggunakan model pembobotan terhadap setiap sektor dan sub-sektor, sehingga dapat ditemukan sektor andalan yang selanjutnya dijadikan potensi ekonomi yang patut dikembangkan.
- d. Menentukan wilayah yang terpilih ntuk pengembangan sektor-sektor andalan agar dapat membantu wilayah untuk tumbuh dan berkembang.

2.8. Volume lalu lintas

Volume lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan pada satu titik atau tampang (melintang) jalan dalam satuan waktu tertentu. Satuan yang biasa dipakai kendaraan/jam/lajur atau kendaraan/hari/ruas. Menurut MKJI (1997) yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melalui titik tertentu persatuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan perjam atau smp/jam.. Menurut Pedoman Pengumpulan data lalu lintas jalan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Departemen Perhubungan (1999), moda transportasi darat pergerakan lalu lintas dikelompokkan berdasarkan atas beberapa hal, diantaranya berdasarkan jenis kendaraan yang digunakan akan ada pergerakan dengan kendaraan bermotor dan tanpa kendaraan bermotor. Pergerakan dengan kendaraan bermotor dikelompokkan atas beberapa hal diantaranya berdasarkan kepemilikannya yang dikelompokkan menjadi pergerakan dengan kendaraan pribadi dan kendaraan umum. Berdasarkan

jenis muatan yang dipindahkan akan ada pergerakan angkutan barang dan pergerakan angkutan orang.

2.9. Kondisi Jalan

Kondisi jalan menggambarkan tingkat kerusakan jalan yang menentukan jenis penanganan yang akan diterapkan jalan agar mencapai kondisi mantap. Kondisi jalan ditunjukkan dengan besaran prosentase kerusakan perkerasan jalan kabupaten. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.13 Tahun 2011, kondisi jalan dikategorikan kedalam kondisi baik, sedang, rusak ringan, dan rusak berat. Metode pengukuran kondisi eksisting jalan digunakan ukuran maupun secara visual.

Dalam mengetahui kondisi eksisting jaringan jalan yang dilihat dari aspek teknis dilakukan dengan cara identifikasi visual lapangan. Dari hasil indentifikasi secara visual lapangan, banyak kondisi jaringan jalan menggunakan tipe perkerasan lentur dengan kondisi perkerasan pada umumnya tidak baik/rusak.

Keterkaitan lingkungan jalan adalah dimana lingkungan jalan itu diupayakan agar jalan raya yang akan dibangun tersebut lancar dan tidak terjadi kemacetan lalu lintas. Lingkungan jalan disekitar jalan raya harus kondusif untuk pengguna jalan raya agar pengguna jalan raya merasa nyaman berkendara. Lingkungan jalan harus memiliki standar khusus dalam pembangunannya agar tercipta lingkungan jalan yang memiliki konstruksi yang baik dalam hal penataan ruang jalan.

2.10. *Multi Criteria Decision Making* (MCDM)

Penggunaan metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) merupakan salah satu metode yang penting dalam proses penilaian sebuah keputusan. MCDM memberikan keseimbangan antara banyak faktor yang merupakan kombinasi faktor yang sangat kompleks. MCDM membuat keputusan dengan menyeleksi banyak alternatif yang tersedia, dan menyeleksi alternatif yang terbaik dengan mempertimbangkan banyak kriteria (Prasetyo, 2016).

Tujuan MCDM adalah memilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif eksklusif yang saling menguntungkan atas dasar performansi umum dalam bermacam kriteria (atau atribut) yang ditentukan oleh pengambil keputusan. Terdapat empat langkah pengambilan keputusan dalam MCDM meliputi (Pramudhita, 2015):

1. Identifikasi masalah.
2. Menyusun preferensi.
3. Mengevaluasi alternatif.
4. Menentukan alternatif terbaik.

Misal ada m kriteria (C_1, \dots, C_m) dan n alternatif (A_1, \dots, A_n). Masalah MCDM biasa direpresentasikan dalam bentuk tabel keputusan seperti pada Gambar 2.3

		A_1	.	.	A_n
W_1	C_1	a_{11}	.	.	a_{n1}
.
.
W_m	C_m	a_{m1}	.	.	a_{mn}

Gambar 2.3. Tabel keputusan

Nilai a_{mn} menunjukkan skor kinerja alternatif A_n pada kriteria C_m yang merupakan preferensi dari pengambil keputusan. Setiap kriteria mempunyai bobot W_m yang menunjukkan tingkat pentingnya kriteria C_m dalam proses pengambilan keputusan.

2.11. *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP merupakan sistem pembuat keputusan dengan menggunakan model

matematis. AHP membantu dalam menentukan prioritas dari beberapa kriteria dengan melakukan analisa perbandingan berpasangan dari masing-masing kriteria.

Dalam penyelesaian persoalan dengan metode AHP terdapat prinsip dasar dalam Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu :

1. Dekomposisi. Dalam mendefinisikan permasalahan, maka perlu dilakukan dekomposisi yaitu memecah persoalan utuh menjadi unsur-unsurnya sampai yang sekecil kecilnya.
2. *Comparative Judgment*. Prinsip ini berarti membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP, karena akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen.
3. *Synthesis of Priority*. Dari setiap matriks *pairwise comparison* vector eigennya mendapat prioritas lokal, karena *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk melakukan global harus dilakukan sintesis diantara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut bentuk hirarki.
4. *Logical Consistency*. Konsistensi memiliki dua makna yang pertama bahwa obyek-obyek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai keragaman dan relevansinya. Kedua adalah tingkat hubungan antar obyek-obyek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Beberapa keuntungan menggunakan AHP sebagai alat analisis adalah :

- a. Dapat memberi model tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk beragam persoalan yang tak berstruktur.
- b. Dapat memadukan rancangan deduktif dan rancangan berdasarkan sistem dalam memecahkan persoalan kompleks.
- c. Dapat menangani saling ketergantungan elemen–elemen dalam suatu sistem dan tidak memaksakan pemikiran linier.

- d. Mencerminkan kecenderungan alami pikiran untuk memilah–milah elemen-elemen suatu sistem dalam berbagai tingkat dan mengelompokan unsur-unsur yang serupa dalam setiap tingkat.
- e. Memberi suatu skala dalam mengukur hal-hal yang tidak terwujud untuk mendapatkan prioritas.
- f. Melacak konsistensi logis dari pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menetapkan berbagai prioritas.
- g. Menuntun ke suatu taksiran menyeluruh tentang kebijakan setiap alternatif.
- h. Mempertimbangkan prioritas-prioritas relatif dari berbagai faktor sistem dan memungkinkan orang memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan-tujuan mereka.
- i. Tidak memaksakan konsensus tetapi mensintesis suatu hasil representatif dari penilaian yang berbeda-beda.
- j. Memungkinkan orang memperluas definisi mereka pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan serta pengertian mereka melalui pengulangan.

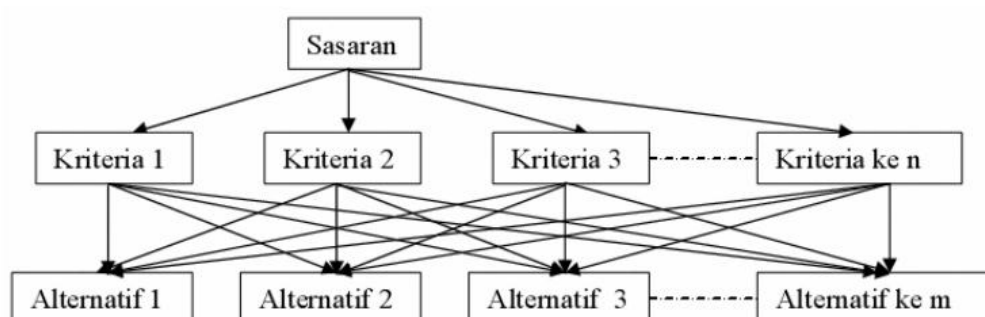
AHP (*Analytical Hierarchy Process*) memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan, karena dapat digambarkan secara grafis, sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. Dengan AHP, proses keputusan kompleks dapat diuraikan menjadi keputusan-keputusan yang dapat ditangani dengan mudah. Selain itu, AHP juga menguji konsistensi penilaian, bila terjadi penyimpangan yang terlalu jauh dari nilai konsistensi sempurna, maka hal ini menunjukkan bahwa penilaian perlu diperbaiki, atau hierarki harus distruktur ulang.

Prinsip metode AHP adalah sebagai berikut :

1) Menyusun hirarki

Dasar berpikirnya metode AHP adalah proses membentuk skor secara numerik untuk menyusun rangking setiap alternatif keputusan berbasis pada bagaimana sebaiknya alternatif itu dicocokkan dengan kriteria

pembuat keputusan. Adapun struktur hirarki AHP ditampilkan pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.4. Struktur Hirarki AHP

2) Matriks Berpasangan

Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif / pengaruh setiap elemen terhadap masing – masing kriteria yang setingkat di atasnya. Matriks perbandingan berpasangan ini berbentuk simeteris atau sering disebut matriks bujur sangkar. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambilan keputusan dengan menilai tingkat kepentingan elemen dibandingkan elemen lainnya.

Tabel 2.2. Matriks Perbandingan Berpasangan

	K1	K2	K3	Kn
K1	1	K12	K13	K1n
K2	1 / K12	1	K23	K2n
K3	1 / K13	1 / K23	1	K3n
Kn	1 / K1n	1 / K2n	1 / K3n	1

3) Menentukan skala prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif. Untuk mengkuantifikasikan pendapat kualitatif tersebut digunakan skala penilaian sehingga akan diperoleh nilai pendapat dalam bentuk angka (kuantitatif). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian dioalah untuk menentukan peringkat relatif dari seluruh alternatif. Kriteria kualitati dan kriteria kuantitatif dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan ranking dan prioritas. Masing-masing perbandingan berpasangan dievaluasi dalam *Saaty's scale* 1 – 9 sebagai berikut:

Tabel 2.3. Perbandingan Berpasangan

No	Kriteria	Skala									Kriteria
		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
1	Elemen 1										Elemen 2
2	Elemen 1										Elemen 3
3	Elemen 1										Elemen 4
4	Elemen 1										Elemen 5

Interpertasi pembobotan *Saaty scale* pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.4. Skala Saaty dan Penjelasannya

Nilai	Keterangan
1	Kedua kriteria sama penting
3	Kriteria A sedikit lebih penting dibanding B
5	Kriteria A lebih penting dibanding B
7	Kriteria A sangat penting dibanding B
9	Kriteria A mutlak penting dibanding B
2,4,6,8	Merupakan nilai tengah diantara dua nilai kepentingan yang berdampingan

4) Menghitung konsistensi hirarki.

Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi ditentukan kurang dari atau sama dengan 10 %.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

Dimana n jumlah item dari sistem yang dibandingkan, λ adalah hasil perkalian dari *vector of priorities* dari masing-masing kriteria dengan setiap total kolom dari *pairwise matrix*.

5) Menghitung *Consistency Ratio*

Consistency Ratio / CR = CI/RI dimana RI adalah *random index* yang didapatkan dari tabel. Untuk mengetahui hasil yang konsisten, maka hasil dari $CR \leq 0,10$, jika hasil $CR > 0,10$, maka matriks keputusan yang diambil harus dievaluasi ulang.

Tabel 2.5. Nilai Random Index (RI)

n	RI
2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

6) Pembobotan Kriteria Total Responden

Pembobotan kriteria dari masing-masing responden telah diperoleh perhitungan dan dilanjutkan dengan menjumlahkan tiap kriteria pada masing-masing responden. Nilai ini kemudian dirata-ratakan dengan cara

membaginya dengan jumlah responden, seperti yang diperlihatkan pada Tabel 2.6

Tabel 2.6. Bobot Rekapitulasi Seluruh Responden

Kriteria	Resp. 1	Resp. 2	Resp. 3	Resp. n
A
B
C
D
E

2.12. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada 1981 (Kusumadewi, 2006). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, sedangkan solusi ideal negatif memaksimalkan kriteria biaya dan meminimalkan kriteria manfaat. Kriteria manfaat merupakan kriteria dimana ketika nilai kriteria tersebut semakin besar maka semakin layak pula untuk di pilih. Sedangkan kriteria biaya merupakan kebalikan dari kriteria manfaat, semakin kecil nilai dari kriteria tersebut maka akan semakin layak untuk dipilih.

Dalam metode TOPSIS, alternatif yang optimal adalah yang paling dekat dengan solusi ideal positif dan paling jauh dari solusi ideal negatif. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut.

TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif. Berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif bisa dicapai.

Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan.

Prinsip metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) adalah sebagai berikut :

- 1) Menghitung *separation measure*
- 2) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif
- 3) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif
- 4) *Decision matrix* D mengacu terhadap m alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan n kriteria yang didefinisikan sebagai berikut:

$$D = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

- 5) Dengan x_{ij} menyatakan performansi dari perhitungan untuk alternatif ke-i terhadap atribut ke-j.

Langkah-langkah metode TOPSIS

- 1) Membangun *normalized decision matrix*

Elemen r_{ij} hasil dari normalisasi *decision matrix* R dengan metode *Euclidean length of a vector* adalah:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

2) Membangun *weighted normalized decision matrix*

Dengan bobot $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$, maka normalisasi bobot matriks V adalah :

$$V = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & & & \\ \vdots & & & \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

3) Menentukan solusi ideal dan solusi ideal negatif.

Solusi ideal dinotasikan A^* , sedangkan solusi ideal negatif dinotasikan A^- :

$$\begin{aligned} A^* &= \{ (\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J') \}, \\ i &= 1, 2, 3, \dots, m \} = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\} \\ A^- &= \{ (\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J') \}, \\ i &= 1, 2, 3, \dots, m \} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\} \\ J &= \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{benefit criteria}\} \\ J' &= \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{cost criteria}\} \end{aligned}$$

4) Menghitung separasi

S_i^* adalah jarak (dalam pandangan *Euclidean*) alternatif dari solusi ideal didefinisikan sebagai:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}, \text{ dengan } i=1, 2, 3, \dots, m$$

Dan jarak terhadap solusi negatif-ideal didefinisikan sebagai:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}, \text{ dengan } i=1, 2, 3, \dots, m$$

5) Menghitung kedekatan relatif terhadap solusi ideal

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^* + S_i^-}, \text{ dengan } 0 < C_i^* < 1 \text{ dan } i=1, 2, 3, \dots, m$$

6) Merangking Alternatif

Alternatif dapat dirangking berdasarkan urutan C_i^* . Maka dari itu, alternatif terbaik adalah salah satu yang berjarak terpendek terhadap solusi ideal dan berjarak terjauh dengan solusi negatif.

2.13. Teknik pengambilan sampel

Menurut Sugiyono (2009), teknik pengambilan sampel adalah suatu teknik untuk mendapatkan sampel pada suatu penelitian agar sampel tersebut representatif terhadap populasi yang mewakilinya. Teknik sampling dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu:

1. *Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang mana memberikan peluang yang sama untuk setiap unsur/anggota populasi (untuk penelitian kuantitatif) yang dijadikan sebagai sampel. Teknik ini terdiri dari :

- a. *Simple Random Sampling* :

Sampel yang diambil pada teknik ini dilakukan secara acak dan tanpa ada strata/tingkatan karena anggota/unsur dalam populasi pada teknik ini dianggap homogen.

- b. *Proportionate Stratified Random Sampling* :

Sampel yang diambil pada teknik ini dilakukan secara acak secara proporsional pada strata/tingkatan tertentu. Pada teknik ini populasi memiliki strata/tingkatan tertentu dan bersifat homogen pada suatu strata/tingkatan memiliki peluang yang sama pada tingkat yang sama.

- c. *Disproportionate Stratified Random Sampling* :

Sampel yang diambil pada teknik ini dilakukan secara acak secara proporsional pada strata/tingkatan dengan unsur/anggota dengan jumlah yang banyak dan diambil secara keseluruhan pada

strata/tingkatan dengan unsur – unsur yang sangat kecil, sehingga pada setiap tingkatan tidak bersifat proporsional.

d. *Area/Cluster Sampling* :

Merupakan suatu teknik pengambilan sampel berdasarkan pembagian suatu wilayah, karena lokasi penelitian terletak pada wilayah yang cukup luas dengan karakteristik wilayah yang satu tidak sama dengan karakteristik wilayah yang lain.

2. *Non Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang mana memberikan peluang yang tidak sama untuk setiap unsur/anggota populasi (untuk penelitian kuantitatif) untuk menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel ini terdiri dari :

a. *Sistematic Sampling* :

Merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan nomor urut tertentu dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut tertentu.

b. *Sampling Kuota* :

Merupakan teknik pengambilan sampel pada suatu populasi yang telah memenuhi jumlah unsur/anggota tertentu.

c. *Sampling Incidental* :

Merupakan teknik pengambilan sampel secara insidental atau kebetulan. Sampling ini digunakan pada penelitian yang sangat umum dan semua unsur/anggota populasi memenuhi topik penelitian.

d. *Purposive Sampling* :

Merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu, sesuai dengan persyaratan yang diisyaratkan dalam penelitian yang akan dilaksanakan, karena tidak semua unsur/anggota populasi memahami tentang topik dari penelitian

tersebut. Umumnya sampel/responden dalam metode ini memiliki keahlian sesuai dengan topik penelitian yang dilaksanakan. Sampel/responden yang diambil pada metode ini umumnya disebut dengan *respon expert*. Menurut Soegiyono, (2009), respon yang dianggap sebagai pakar/ahli/*expertist* adalah mereka yang memiliki kompetensi terdiri dari mereka yang memiliki kewenangan/kebijakan untuk memutuskan, tugas yang bersifat rutinitas dan profesi sehubungan dengan topik yang diteliti, atau mereka yang memiliki kemampuan akademik, sesuai dengan topik penelitian.

e. Sampel Jenuh :

Merupakan teknik pengambilan sampel dengan mengambil semua unsur/anggota populasi menjadi sampel. Metode ini disebabkan karena jumlah unsur/anggota populasi sangat sedikit.

f. *Snowball Sampling* :

Merupakan teknik pengambilan sampel yang diawali dengan jumlah yang kecil, dan bilamana data yang akan diambil kurang memenuhi persyaratan sesuai dengan yang diperlukan maka sampel ini ditambah sampai semua data yang diperlukan didapat.

Pada dasarnya teknik sampling berguna agar:

1. Mereduksi anggota populasi menjadi anggota sampel yang mewakili populasinya (representatif), sehingga kesimpulan terhadap populasi dapat dipertanggung jawabkan.
2. Lebih teliti menghitung yang sedikit dari pada yang banyak.
3. Menghemat waktu, tenaga dan biaya.

Beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Tentukan dulu daerah generalisasinya. Banyak penelitian menurun mutunya karena generalisasi kesimpulannya terlalu luas, penyebabnya adalah karena peneliti ingin agar hasil penelitiannya berlaku secara meluas dan menganggap sampel yang dipilihnya sudah mewakili populasinya.
2. Berilah batas-batas yang tegas tentang sifat-sifat populasi. Populasi tidak harus manusia. Populasi dapat berupa benda-benda lainnya. Semua benda-benda yang akan dijadikan populasi harus ditegaskan batas-batas karakteristiknya, sehingga dapat menghindari kekaburan dan kebingungan.
3. Tentukan sumber-sumber informasi tentang populasi. Ada beberapa sumber informasi yang dapat memberi petunjuk tentang karakteristik suatu populasi, misalnya didapat dari dokumen-dokumen.
4. Pilihlah teknik sampling dan hitunglah besar anggota sampel yang sesuai dengan tujuan penelitiannya

2.14. Penelitian Terdahulu

Studi tentang penentuan prioritas ruas jalan di Pemerintah Kabupaten Trenggalek belum pernah dilakukan, namun telah banyak penelitian sejenis dilakukan dengan tujuan, metode dan obyek yang berbeda. Pada penelitian ini digunakan metode gabungan antara penentuan prioritas dengan menggunakan AHP dan TOPSIS. Penggunaan gabungan metode penentuan prioritas sesuai dalam penelitian ini belum pernah digunakan.

Pada dasarnya TOPSIS tidak memiliki model inputan yang spesifik dalam penyelesaian suatu kasus, TOPSIS menggunakan model inputan adaptasi dari metode lain. Dalam menyelesaikan suatu kasus multikriteria, AHP membandingkan tingkat kepentingan tiap kriteria dengan menggunakan matriks perbandingan berpasangan untuk setiap alternatif kemudian hasilnya adalah sebuah matriks keputusan yang menunjukkan bobot pada tiap – tiap alternatif pada semua kriteria yang diuji.

Alternatif terpilih dari AHP adalah alternatif dengan bobot tertinggi setelah dikalikan dengan bobot vektor. Sedangkan pada metode TOPSIS, matriks keputusan yang dihasilkan dari metode AHP merupakan modal awal/inputan awal dalam perhitungan selanjutnya.

Penelitian dengan kesamaan tujuan dengan penelitian ini terletak pada perumusan prioritas. Namun terdapat perbedaan pada lokasi yang dipilih dan metode yang dipakai. Berikut ini adalah penelitian-penelitian terdahulu diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yunico Handhian (2008) yang berjudul “Analisa Penentuan Urutan Prioritas Pemeliharaan Ruas Jalan Kabupaten di Kabupaten Merangin”.

Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mendapatkan urutan prioritas pemeliharaan jaringan jalan kabupaten di Kabupaten Merangin dengan metode *Analytical Hierarchy Process(AHP)*. Menggunakan kuesioner untuk menentukan bobot kepentingan relatif terhadap kriteria penentuan urutan pemeliharaan ruas jalan di Kabupaten Merangin. Ruas jalan yang diteliti adalah seluruh ruas jalan kabupaten yang termasuk kategori baik, sedang dan rusak ringan, kemudian dievaluasi dengan usulan dari Dinas.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmad Hidayatullah (2010) yang berjudul “Analisa Penentuan Urutan Prioritas Pemeliharaan Jalan di Kota Bima”.

Pada penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis dan mendapatkan urutan prioritas pemeliharaan jalan di Kota Bima dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process(AHP)*. Dari AHP inilah ditentukan nilai prioritas tertinggi dari urutan pemeliharaan jalan di Kota Bima. Penelitian dilakukan pada semua jaringan jalan yang ada di Kota Bima. Dalam penelitian ini data sekunder digunakan untuk mendapatkan parameter dari kriteria-kriteria dalam analisis. Dan data primer dipakai untuk mendapatkan informasi dan mengukur tingkat kepentingan kriteria terhadap penentuan prioritas jalan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putra (2012). Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan urutan prioritas pemeliharaan jalan. Penelitian ini menggunakan kriteria pembobotan yaitu lalu lintas harian rata-rata (LHR), klasifikasi fungsi ruas, tingkat pelayanan, hirarki fungsi jalan dan *International Roughness Index* (IRI).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Kumaedah (2013) yang berjudul “Analisis Penentuan Prioritas Penanganan Jalan Nasional dengan metode *Fuzzy AHP* dan *Simple Additive Weighting* (SAW) di Propinsi Kalimantan Tengah”

Pada penelitian penentuan prioritas ini dilakukan bertujuan untuk pemanfaatan yang optimal dari keterbatasan dana terhadap pelaksanaan penanganan jalan nasional di Propinsi Kalimantan Tengah. Metode yang dipakai adalah *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*. FAHP digunakan untuk pembobotan kriteria kondisi jalan, jenis perkerasan jalan, lebar jalan, Lalu lintas Harian Rata – rata (LHR), tingkat pelayanan, Hirarki fungsi jalan, jumlah penduduk yang terlayani, sedangkan SAW untuk penentuan urutan prioritas. Diharapkan bisa menghasilkan suatu keputusan yang tepat dalam penentuan urutan prioritas penanganan jalan nasional di propinsi Kalimantan Tengah

Berdasarkan tinjauan dari beberapa penelitian terdahulu sebagaimana disebutkan diatas, maka penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal tujuan penelitian. Tujuan yang ingin dicapai adalah bagaimana menentukan urutan prioritas jalan. Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah: lokasi penelitian berbeda, dimana penelitian yang dilakukan di Kabupaten Trenggalek dan alasan pemilihan ruas jalan.

Pada 11 (sebelas) ruas jalan kabupaten yang dipilih, belum pernah dilaksanakan proses untuk menentukan urutan prioritasnya, dilain pihak, penentuan prioritas pengembangan wilayah belum pernah dilakukan dikaitkan dengan suatu ruas jalan. Penelitian-penelitian terdahulu dilakukan dengan mengidentifikasi penanganan maupun pemeliharaan ruas jalan, oleh karena itu menjadi hal yang

menarik untuk diteliti dalam penelitian ini yaitu menentukan prioritas ruas dengan menilai unit ruas jalan dalam dukungannya terhadap kondisi atributif wilayah.

Penentuan prioritas jalan keterkaitannya dengan pengembangan wilayah, maka ruas jalan yang dianalisis dibatasi pada ruas jalan strategis yang membentuk struktur perwilayahan dan merupakan kewenangan kabupaten. Selain faktor lokasi dan obyek kajian yang menjadi pembeda dengan penelitian terdahulu, perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penerapan metode yang dipakai dalam penelitian.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendahuluan

Kebutuhan anggaran dalam hal pengelolaan jalan yang besar membutuhkan perhatian dalam merumuskan ruas jalan yang harus segera diselesaikan permasalahannya. Kerusakan jalan semakin meningkat seiring dengan faktor waktu dan pengaruh beban yang dilayani yang memiliki dampak jalan tidak sampai dengan umur rencananya.

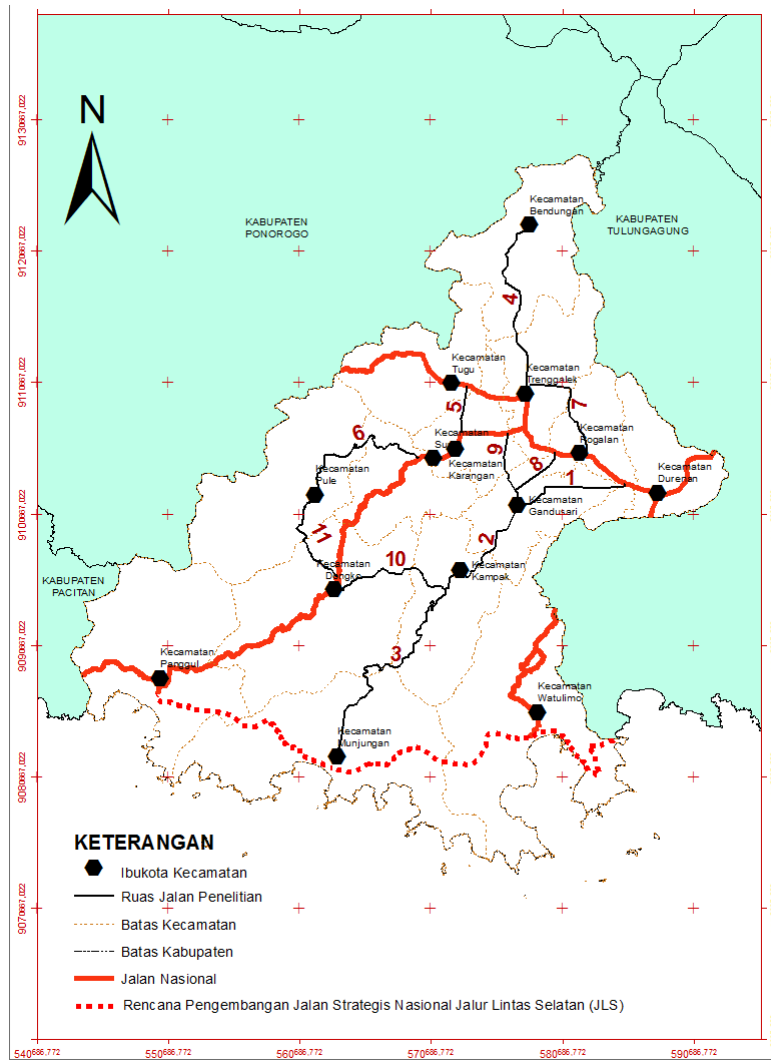
Penelitian ini mencari ranking ruas jalan yang mendesak pengelolaannya dalam konteks keterdukungan ruas jalan terhadap kegiatan wilayah. Suatu wilayah dikembangkan berdasarkan adanya potensi-potensi pengembangan di wilayah tersebut. Potensi wilayah diperhitungkan dalam aspek ekonomi, sosial maupun fisik/lingkungan wilayah.

Dalam melaksanakan identifikasi dalam perumusan masalah ini dilakukan dengan menentukan kajian kepustakaan yang terkait pembahasan infrastuktur jalan dengan pengembangan wilayah. Dengan bahan pustaka ini akan didapatkan hal-hal atau data apa saja yang nantinya akan diperlukan untuk mendukung jalannya proses penelitian ini. Pada bab ini dibahas mengenai metode dan cara-cara yang akan digunakan dalam melakukan penelitian dengan maksud untuk memberikan gambaran agar memiliki perspektif yang sama dalam melihat bagaimana permasalahan diinventarisasi, digali, dan diteliti sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan terhadap permasalahan tersebut.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil lokasi di Kabupaten Trenggalek pada ruas jalan kabupaten yang ditangani secara teknis oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Trenggalek. Peta ruas jalan kabupaten sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1.

Penelitian ini berfokus untuk menganalisis prioritas ruas jalan lokal primer yang merupakan jalan poros antarkecamatan dan menghubungkan pada simpul-simpul fungsi kegiatan wilayah, adapun ruas-ruas jalan kabupaten yang dijadikan obyek penelitian adalah seperti ditunjukkan dalam Gambar 3.2:



Gambar 3.2. Ruas Jalan Penelitian

Dalam penelitian ini lebih banyak ruas jalan kabupaten yang tidak dibahas namun kenyataannya bahwa jalan yang disebutkan diatas merupakan penghubung antar desa, sedangkan fokus dalam penelitian ini terkait dengan dukungan jalan terhadap pengembangan wilayah kabupaten, adapun ruas jalan strategis kabupaten yang dikaji dalam penelitian ini adalah: Kedunglurah – Gandusari, Gandusari – Kampak, Kampak – Munjungan, Ngares – Bendungan, Nglongsor – Karang,

Suruh – Pule, Bendo – Surodakan, Ngetal – Gandusari, Sumberingin – Kebon, Pringapus –Bogoran, dan Bangunsari – Bulu.

3.3. Metode yang dipakai

Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Metode penelitian digunakan untuk memandu peneliti tentang bagaimana secara berurut penelitian dilakukan, yaitu dengan alat dan prosedur bagaimana suatu penelitian dilakukan. Pengelompokan penelitian lebih banyak didasarkan pada 4 (empat) hal berikut, yaitu :

- Sifat masalah
- Tempat penelitian
- Waktu jangkauan penelitian
- Area ilmu pengetahuan yang mendukung penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah serta tata cara yang berlaku serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

3.4. Instrumen Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Dalam pembuatan kuesioner dipersiapkan suatu pedoman tertulis berdasarkan pengamatan, observasi dan wawancara yang dilakukan, yaitu berupa daftar pertanyaan guna mendapatkan informasi dari responden. Dalam pemilihan instrumen penelitian perlu mempertimbangkan 3 (tiga) hal, yaitu jenis pertanyaan

yang akan digunakan, kendala dan fokus terhadap permasalahan yang diteliti, dan fokus terhadap peristiwa yang sedang berjalan.

3.4.1. Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan ke dalam bentuk pertanyaan. Subyek penelitian adalah orang yang dilibatkan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan terkait pertanyaan penelitian.

Kuesioner yang telah disusun dan disebarakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Kuesioner disusun setelah memperoleh bahan melalui studi kepustakaan. Setelah kriteria telah dianggap valid melalui wawancara terstruktur (*in-depth interview*) maka selanjutnya isian kuesioner tersebut disebarakan kepada masing-masing responden. Kuesioner dalam penelitian ini untuk mendapatkan data preferensi dari persepsi responden yang berwenang dalam pengambilan keputusan dibidang pembinaan jalan kabupaten. Adapun kuesioner yang akan diajukan kepada responden ditunjukkan dalam lampiran I.

3.4.2. Kriteria Responden

Latar belakang responden untuk mendukung validnya kriteria yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Memiliki kewenangan dalam memutuskan pengelolaan jalan di tingkat kabupaten;
2. Memiliki pengetahuan dan pengalaman yang sesuai dengan pengembangan jaringan jalan kabupaten.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan pengumpulan data, data yang diolah didapatkan dari beberapa sumber yang relevan dengan tema penelitian yang dilaksanakan. Secara umum pengumpulan data didapatkan dengan cara:

- a) Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan data-data dan informasi untuk mendukung penelitian ini yang didapatkan dari buku, jurnal, artikel maupun dari dunia maya.
- b) Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi secara lisan.
- c) Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data penelitian

3.5.1. Data Primer

Data primer didapatkan dari data yang didapatkan secara langsung di lapangan guna mendukung kelengkapan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini menggunakan responden dengan teknik sampling *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang mana memberikan peluang yang tidak sama untuk setiap anggota populasi untuk menjadi sampel. Kuesioner maupun wawancara yang dilakukan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu, sesuai dengan persyaratan yang diisyaratkan dalam penelitian yang akan dilaksanakan, karena tidak semua unsur/anggota populasi memahami tentang topik dari penelitian ini.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner ini dijadikan masukan awal dalam mendapatkan informasi dan sebagai preferensi penentuan urutan prioritas pembinaan ruas jalan kabupaten. Data dari kuesioner atau wawancara ini kemudian dihimpun dan diolah untuk mendapatkan matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) guna memperoleh bobot kepentingan antar kriteria.

Pengumpulan kuesioner atau wawancara kepada pihak-pihak yang memahami (*expertise*) dalam pembinaan jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek. Tabel 3.1 menjelaskan responden dalam penelitian adalah pihak pengambil keputusan dominan dalam hal pengambilan keputusan dalam pengelolaan jalan kabupaten.

Tabel 3.1. Responden yang sesuai persyaratan

No	Responden	Data yang dibutuhkan
1	Kepala Dinas PU Bina Marga	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
2	Kepala Bappeda	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
3	Kabid Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan dan Jembatan	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
4	Kabid Fisik dan Prasarana	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
5	Kabid Perhubungan	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
6	Kasubbid Pemeliharaan Jalan dan Jembatan	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
7	Kasubbid Perencanaan Teknis Jalan	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria
8	Kasubbid Tata Ruang Wilayah	Persepsi terkait kriteria yang sesuai dan tingkat kepentingan antarkriteria

Untuk mendapatkan informasi lanjutan dalam perumusan penilaian kriteria dilakukan wawancara pada masing-masing perangkat wilayah yang mengetahui dan kondisi di wilayah tugas masing-masing.

3.5.2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah yang terkait dengan potensi perkembangan wilayah dan pengelolaan jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek. Data sekunder dikumpulkan untuk dilakukan identifikasi dan penarikan hasil analisis sesuai tujuan penelitian, data ini didapatkan dari beberapa dinas terkait dengan pembinaan jalan kabupaten dengan potensi pengembangan wilayah di Kabupaten Trenggalek. Jenis data sekunder yang dikumpulkan untuk dianalisa ditunjukkan pada Tabel 3.2, sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kebutuhan data instansional

No	Sumber data	Data yang dibutuhkan
1	Badan Pusat Statistik,	1. Data administrasi wilayah; 2. Data kondisi perekonomian daerah; 3. Data prasarana sosial; 4. Data kependudukan; 5. Data Produk Domestik Regional Bruto.
2	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga	1. Peta Jaringan Jalan Kabupaten; 2. Data Kondisi Ruas Jalan Kabupaten.
3	Bappeda	1. Peta Administrasi Wilayah; 2. Kondisi wilayah studi; 3. Data penganggaran jalan; 4. Data Potensi Wilayah;

No	Sumber data	Data yang dibutuhkan
4	Dinas Perhubungan	Data lalu lintas harian rata-rata jalan kabupaten
5.	Bapemas & Pemdes	Monografi Desa
6.	Dinas Pendidikan	Profil Pendidikan Daerah
7.	Dinas Kesehatan	Profil Kesehatan Daerah

3.6. Metode pengolahan data

Untuk merumuskan kesimpulan atas penelitian ini telah ditentukan di awal mengenai tujuan penelitian. Dalam upaya untuk memperoleh kesimpulan dengan tepat maka data yang diperoleh baik dari data primer, pengamatan langsung dan hasil kuesioner; dan data sekunder dari instansi terkait harus ditentukan teknik analisis yang tepat. Ketepatan dalam teknik analisa sangat mempengaruhi hasil dari penelitian. Tahapan utama dalam penelitian ini ada 2 (dua): pembobotan antarkriteria dengan *pairwise comparison*, bagian dari metode AHP serta perangkingan set alternatif dengan metode TOPSIS. Bobot antarkriteria dari proses *pairwise comparison* selanjutnya akan digunakan sebagai input dalam metode TOPSIS.

Berdasarkan dari tujuan penelitian, berikut diuraikan langkah-langkah analisa data untuk penelitian ini:

1. Tahapan pembobotan antarkriteria untuk jalan kabupaten berdasarkan persepsi pihak pengambil keputusan penyelenggara jalan kabupaten, dalam pembobotan ruas-ruas jalan kabupaten ini digunakan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang digunakan untuk menentukan urutan ruas jalan kabupaten yang diawali dengan penyusunan hirarki yaitu dengan penentuan kriteria yang dirumuskan oleh *expert* penyelenggara jalan kabupaten. Dalam penyusunan bobot tingkat kepentingan antar kriteria ini, langkah yang penting adalah menyusun model hirarki masalah.

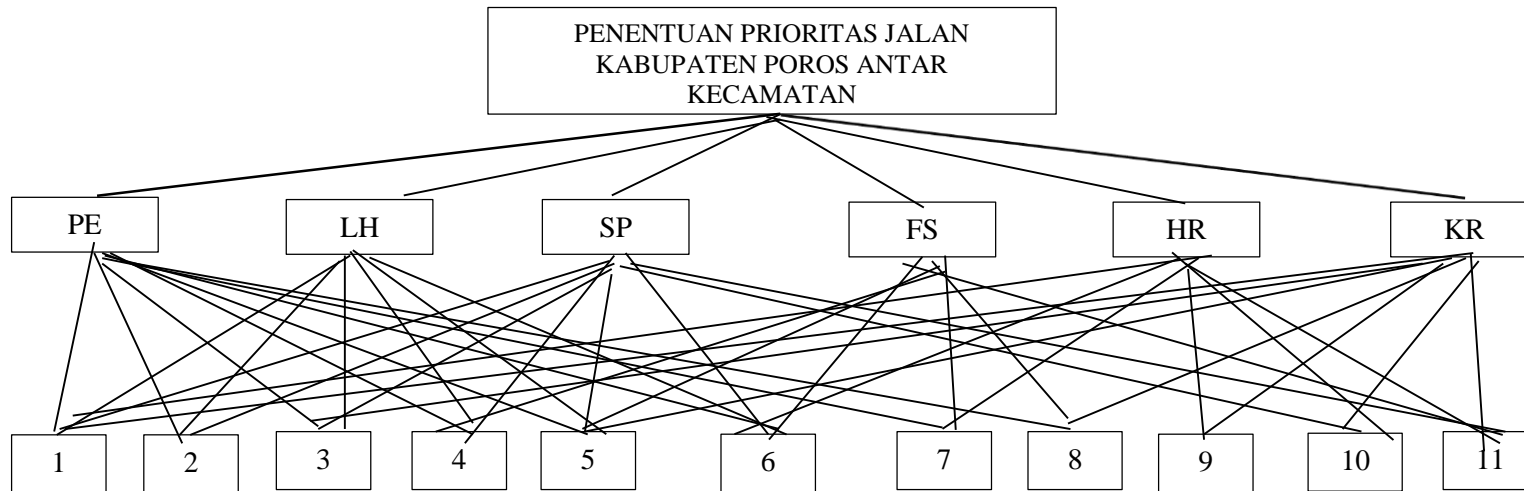
2. Tahapan penentuan alternatif terpilih menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). TOPSIS didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Konsep/Preferensi ini banyak digunakan pada beberapa model MCDM untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Secara umum, prosedur TOPSIS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.
- b. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.
- c. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.
- d. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks ideal negatif.
- e. Menentukan nilai peringkat untuk setiap alternatif.

3.7. Model hirarki pembobotan antar kriteria

Analytical Hierarchy Process (AHP) dipakai untuk menentukan pembobotan ruas jalan berdasarkan persepsi penyelenggara jalan kabupaten. Dalam penentuan ruas jalan ini dilakukan pembobotan berpasangan antar kriteria pengembangan wilayah dengan alternatif ruas jalan kabupaten yang merupakan penghubung antar wilayah. Penentuan rangking ruas jalan disusun secara hirarki struktur permasalahan dan pemecahannya. Penentuan kriteria untuk tujuan dari penelitian ini merupakan hasil konsensus para pihak pengambil keputusan.

Pada Gambar 3.3 berikut ini disajikan model hirarki pembobotan tingkat kepentingan ruas jalan di Kabupaten Trenggalek.



Gambar 3.3. Model Hirarki Kepentingan Antarkriteria

KETERANGAN

- Alternatif*
1. Kedunglurah – Gandusari
 2. Gandusari – Kampak
 3. Kampak – Munjungan
 4. Ngares – Bendungan
 5. Nglongsor – Karangan
 6. Suruh – Pule
 7. Bendo – Surodakan
 8. Ngetal – Gandusari
 9. Sumberingin – Kebon
 10. Pringapus –Bogoran
 11. Bangunsari - Bulu

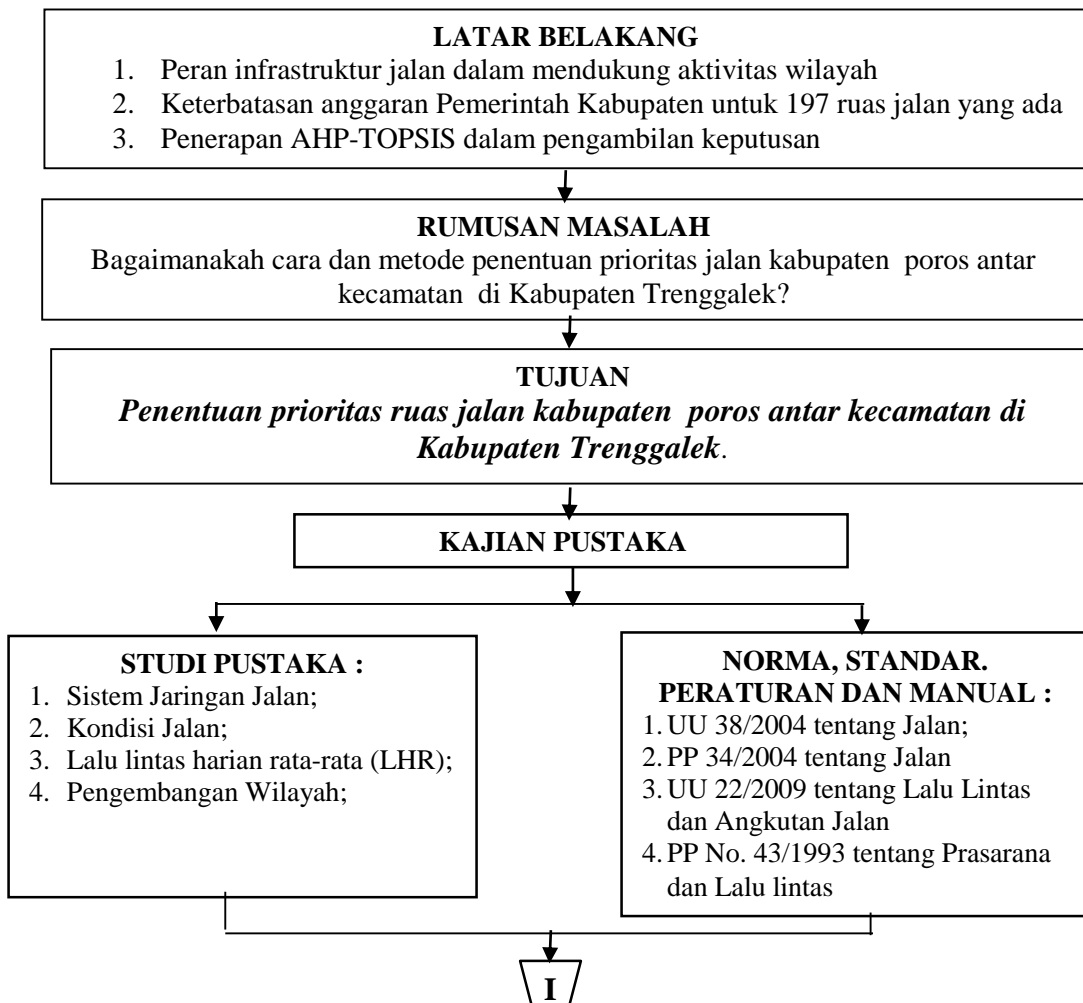
Kriteria

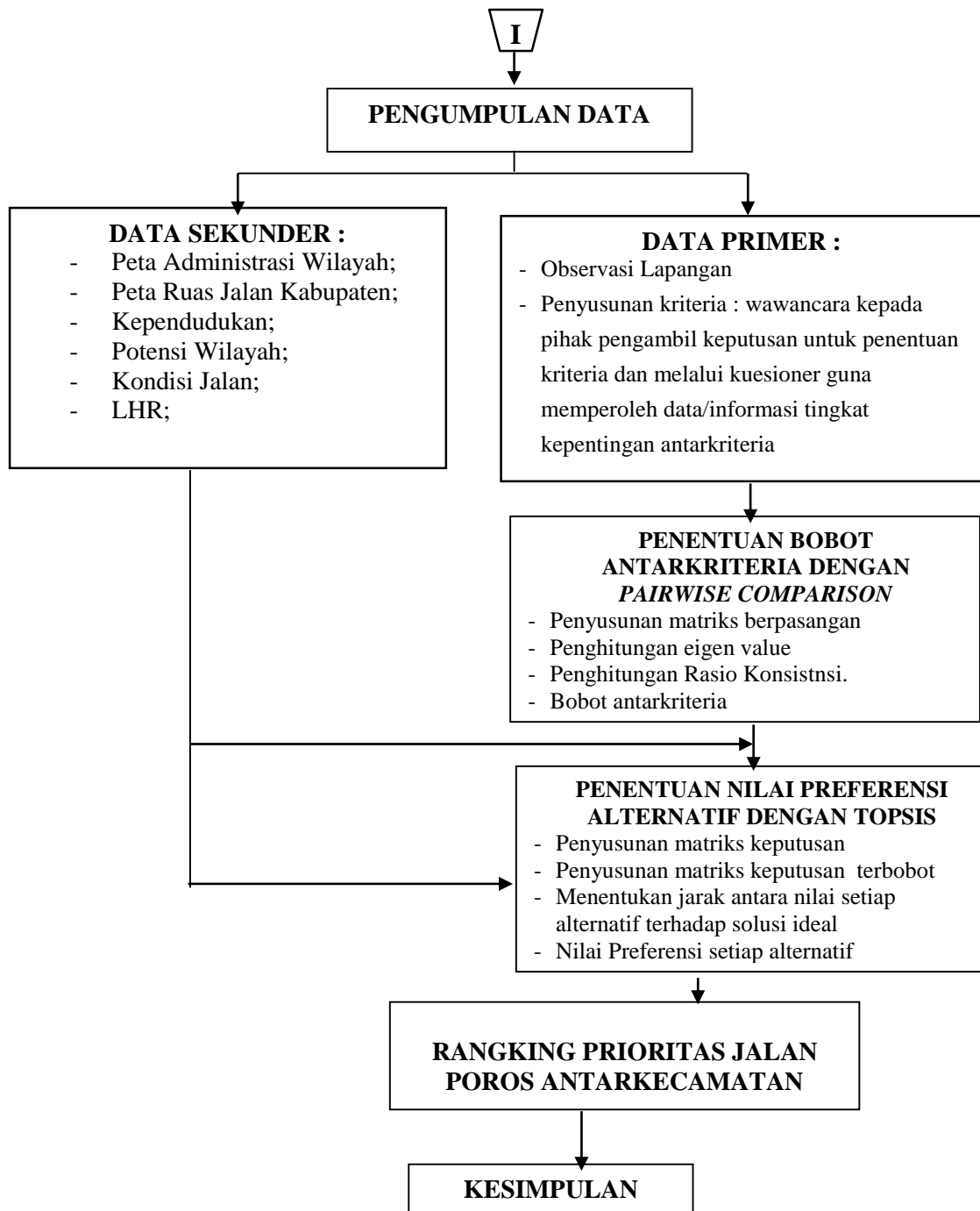
- PE = Potensi Ekonomi Komoditas Wilayah
 LH = Lalu Lintas Harian Rata-rata
 SP = Jumlah Penduduk yang dilayani
 FS = Fasilitas umum yang berlokasi di sekitar ruas
 HR = Hirarki Ruas
 KR = Kondisi ruas jalan

3.8. Diagram alir penelitian

Kondisi perkembangan wilayah di Kabupaten Trenggalek sangat bergantung oleh ketersediaan prasarana transportasi. Mobilitas masyarakat dalam menjangkau pusat-pusat kegiatan akan menjadi bermasalah manakala terjadi kerusakan ruas penghubung antar pusat-pusat aktivitas wilayah. Mencermati keadaan tersebut, pemerintah Kabupaten Trenggalek perlu untuk mengetahui tingkat kepentingan ruas jalan strategis kabupaten agar potensi wilayah dapat berkembang dengan optimal.

Dalam penelitian ini ditujukan untuk menentukan prioritas ruas jalan kabupaten strategis yang dihasilkan dari perumusan persepsi pihak pengambil keputusan untuk menilai kriteria. Berikut ini disajikan gambaran alir proses penelitian dalam merumuskan jalan prioritas pada Gambar 3.4 dibawah.





Gambar 3.4. Diagram Alir Penelitian

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 4

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

4.1. Administrasi Pemerintahan

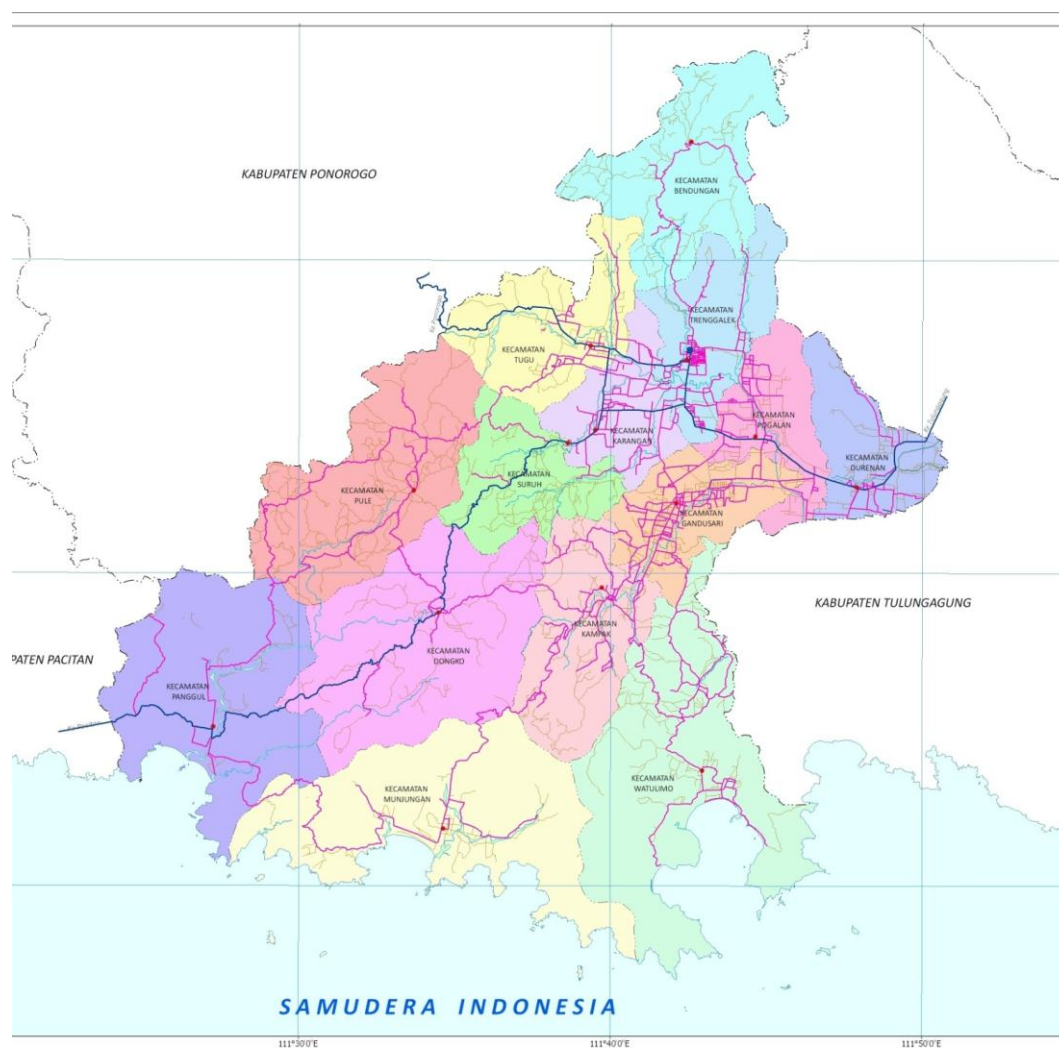
Wilayah administratif Kabupaten Trenggalek terbagi menjadi 14 kecamatan, 152 desa dan 5 kelurahan, 540 dusun/lingkungan, 1.290 rukun warga dan 4.502 rukun tetangga. Dari 14 kecamatan hanya 4 kecamatan yang mayoritas topografinya berupa dataran, yaitu Kecamatan Trenggalek, Kecamatan Pogalan, Kecamatan Tugu dan Kecamatan Durenan. Sedangkan 10 kecamatan lainnya mayoritas topografinya berupa pegunungan. Kawasan pegunungan terletak pada kabupaten sebelah utara dan tengah yaitu Kecamatan Bendungan, Kecamatan Pule, Kecamatan Kampak dan Kecamatan Dongko. Sedangkan Kawasan pesisir terletak di Kecamatan Watulimo, Kecamatan Munjungan dan Kecamatan Panggul. Adapun Tabel 4.1 yang menjelaskan wilayah Kabupaten Trenggalek per kecamatan :

Tabel 4.1. Wilayah Kecamatan

No.	Nama	Jumlah		Luas wilayah	
		Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Panggul	17	66	13.156	10,43
2.	Munjungan	11	44	15.480	12,27
3.	Watulimo	12	36	15.444	12,24
4.	Kampak	7	23	7.900	6,26
5.	Dongko	10	39	14.120	11,19
6.	Pule	10	34	11.812	9,36
7.	Karangan	12	32	5.092	4,04
8.	Suruh	7	27	5.072	4,02
9.	Gandusari	11	49	5.496	4,36
10.	Durenan	14	47	5.716	4,53
11.	Pogalan	10	36	4.180	3,31
12.	Trenggalek	13	33	6.116	4,85

No.	Nama	Jumlah		Luas wilayah	
		Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan	Luas (Ha)	Persentase (%)
13.	Tugu	15	45	7.472	5,92
14.	Bendungan	8	29	9.084	7,2
Jumlah		157	540	126.140	100,00

Peta administrasi wilayah Kabupaten Trenggalek disajikan pada Gambar 4.1 berikut ini :



Gambar 4.1. Peta Administrasi

4.2. Kondisi Geografi

Secara geografis Kabupaten Trenggalek berada diantara koordinat 111°24'-112°11' Bujur Timur dan 7°53' – 8°34' Lintang Selatan. Secara administrasi Kabupaten Trenggalek berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Kabupaten Tulungagung dan Ponorogo
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung
- Sebelah Selatan : Samudera Hindia
- Sebelah Barat : Kabupaten Pacitan dan Ponorogo

4.3. Kondisi Topografi

Secara topografis Kabupaten Trenggalek sebagian besar memiliki topografi terjal lebih dari 40% seluas $\pm 28.378,11$ ha dan akumulasi luas dataran rendah dengan tingkat kemiringan antara 0 – 15 % adalah $\pm 42.291,38$ ha. Kawasan yang bertopografi datar sebagian besar terletak di Wilayah Kabupaten Trenggalek meliputi Kecamatan Trenggalek, Karangan, Pogalan, Durenan, dan Tugu. Selengkapnya mengenai tingkat kelerengan pada Kabupaten Trenggalek dapat dilihat Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2. Tingkat Kelerengan

No	Tingkat Kelerengan	Klasifikasi	Luas (Ha)	%
1	0 - 2 %	Datar	24.529,76	19,68
2	2 - 15 %	Datar	17.761,62	14,25
3	15 - 25 %	Bukit/Perbukitan	21.926,23	17,59
4	25 - 40 %	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	32.076,13	25,73
5	>40 %	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	28.378,11	22,76

4.5. Kondisi Perekonomian Wilayah

Di tahun 2015 kontribusi perekonomian wilayah dihasilkan terutama oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 31,42 persen. Sementara lapangan usaha kategori perdagangan besar dan eceran, memberikan kontribusi sebesar 15,04 persen dan lapangan usaha kategori industri pengolahan sebesar 14,08 persen. Sedangkan lapangan usaha Pengadaan Listrik dan Gas memberikan kontribusi terkecil dengan dukungan terhadap perekonomian wilayah hanya 0,03 persen. Dalam selang waktu 3 (tiga) tahun terakhir kondisi perekonomian Kabupaten Trenggalek secara rata-rata didominasi oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dengan kontribusi sekitar 30 persen terhadap total PDRB Kabupaten Trenggalek. Hal ini dimungkinkan oleh beragamnya kondisi topografis berupa pegunungan dan bukit, dan juga sebagian besar masyarakat yang sebagian besar di pedesaan menggantungkan hidup pada lapangan usaha ini. Kemudian diikuti oleh sektor perdagangan besar dan eceran, dan sector industri pengolahan juga besar perannya terhadap perekonomian di Trenggalek. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.3 dibawah ini yang menunjukkan besaran masing-masing sektor usaha tersebut terhadap total PDRB

Tabel 4.3. Struktur Ekonomi Kabupaten Trenggalek

Lapangan Usaha		2013	2014	2015
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	30,45	31,15	31,42
B	Pertambangan dan Penggalian	6,25	6,49	6,49
C	Industri Pengolahan	13,97	14,02	14,08
D	Pengadaan Listrik dan Gas	0,03	0,03	0,03
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,06	0,06	0,05
F	Konstruksi	7,44	7,67	7,40
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	16,04	15,25	15,04
H	Transportasi dan Pergudangan	1,27	1,33	1,36
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1,71	1,76	1,82
J	Informasi dan Komunikasi	5,25	5,09	5,11
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	2,57	2,57	2,60
L	Real Estat	1,98	1,90	1,96

Lapangan Usaha		2013	2014	2015
M,N	Jasa Perusahaan	0,25	0,25	0,25
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	4,68	4,29	4,23
P	Jasa Pendidikan	4,67	4,63	4,58
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,79	0,82	0,82
R,S,T,U	Jasa Lainnya	2,59	2,70	2,76

4.4. Kondisi Sosial Budaya

Jumlah penduduk di Kabupaten Trenggalek pada Tahun 2015 mencapai 797.275 jiwa, turun 40.480 jiwa dibanding Tahun 2014 yang mencapai 837.755 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk Tahun 2015 menurun sebesar 4,8% jika dibanding dengan penduduk Tahun 2014, hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya meningkatnya angka mortalitas maupun mutasi kependudukan. Perkembangan jumlah penduduk selama 3 (tiga) tahun terakhir ditunjukkan pada Tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4. Kondisi Demografi

No.	Uraian	Satuan	Jumlah Penduduk (Jiwa)		
			2013	2014	2015
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	836.778	837.755	797.275
2	Laki – Laki	Jiwa	422.869	422.009	401.284
3	Perempuan	Jiwa	413.909	415.746	395.991

Pelayanan pendidikan di Kabupaten Trenggalek diupayakan untuk meningkatkan pemerataan pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. Di Kabupaten Trenggalek pada Tahun 2015 terdapat 480 Taman Kanak-kanak (TK/RA), 561 Sekolah Dasar (SD/MI), 99 Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs), 63 Sekolah Menengah Atas (SMA/MA/SMK). Pada tahun 2015 di Kabupaten Trenggalek terdapat penambahan tempat pendidikan, kecuali Taman Kanak-kanak (TK) yang berkurang menjadi 384, 445 Sekolah Dasar (SD), 79 Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan 49 Sekolah Menengah Atas (SMA).

Sedangkan jumlah Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah 116, Madrasah Tsanawiyah (MTs) 21, dan Madrasah Aliyah (MA) 14 buah.

Rumah sakit dan Puskesmas merupakan salah satu sarana penunjang didalam menjaga kesehatan masyarakat. Di Kabupaten Trenggalek terdapat 4 buah rumah sakit di ibu kota Trenggalek (yang terdiri dari 1 buah Rumah Sakit milik pemerintah, 2 buah Rumah Sakit swasta, dan 1 buah Rumah Sakit Bersalin), 6 Balai Pengobatan/ Klinik, 22 buah Puskesmas yang tersebar di 14 kecamatan, 66 buah Puskesmas Pembantu. Tenaga kesehatan di RSUD Dr Soetomo tercatat dokter umum sebanyak 17 orang, dokter gigi 1 orang, dan dokter spesialis 22 orang. Untuk tenaga bidan tercatat 38 orang.

Kehidupan beragama senantiasa dikembangkan dan ditingkatkan untuk membina umat dalam upaya mengatasi masalah-masalah sosial dan budaya yang akan menghambat kemajuan bangsa. Penduduk Kabupaten Trenggalek mayoritas beragama Islam dengan persentase sebesar 99,67 persen. Sedangkan fasilitas peribadatan yang ada tercatat 2.235 masjid, 1 gereja protestan dan 11 gereja katolik. Selain beragama Islam persentase penduduk yang beragama katolik 0,18 %, Protestan 0,13 %, Budha 0,01 % dan Hindu 0,01 % dari total penduduk di Kabupaten Trenggalek.

4.6. Kebijakan Pengembangan Sistem Perkotaan

Setiap kawasan perkotaan akan memiliki jangkauan pelayanan tertentu sesuai dengan orde perkotaan masing-masing. Dalam mewujudkan perwilayahan pengembangan telah diambil kebijaksanaan perwilayahan Kabupaten Trenggalek yang dibagi 1 (satu) Pusat Kegiatan Lokal (PKL) dan 2 (dua) Pusat Kegiatan Lokal Promosi (PKLp), dimana masing-masing PKLp memiliki fungsi sesuai dengan potensi yang dimilikinya, serta arahan kegiatan utama berdasarkan kegiatan yang dominan yang mungkin dikembangkan di wilayah pengembangan masing-masing. Adapun rencana sistem perwilayahan di Kabupaten Trenggalek beserta fungsi dan arahan kegiatan utamanya adalah sebagai berikut:

- a. Kawasan perkotaan Trenggalek sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL).
PKL Trenggalek mempunyai fungsi wilayah sebagai pusat pemerintahan, perdagangan dan jasa regional, pengembangan permukiman, pelayanan sosial dan pertumbuhan wilayah kabupaten.
- b. Kawasan perkotaan Durenan sebagai Pusat kegiatan Lokal promosi (PKLp)
PKLp Durenan mempunyai fungsi wilayah sebagai pengembangan permukiman, perdagangan dan jasa skala lokal, pelayanan sosial dan pemerintahan, dan industri.
- c. Kawasan perkotaan Watulimo sebagai Pusat kegiatan Lokal promosi (PKLp)
PKLp Watulimo mempunyai fungsi wilayah sebagai pengembangan permukiman, perdagangan dan jasa skala lokal, pelayanan sosial dan pemerintahan, perikanan, industri dan pariwisata.
- d. Kawasan perkotaan Kampak sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
PPK Kampak mempunyai fungsi wilayah sebagai pelayanan sosial dan pemerintahan dan perdagangan dan jasa skala lokal.
- e. Kawasan perkotaan Panggul sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
PPK Panggul mempunyai fungsi wilayah sebagai pengembangan permukiman, pelayanan sosial dan pemerintahan, perdagangan dan jasa skala lokal, pariwisata dan industri.

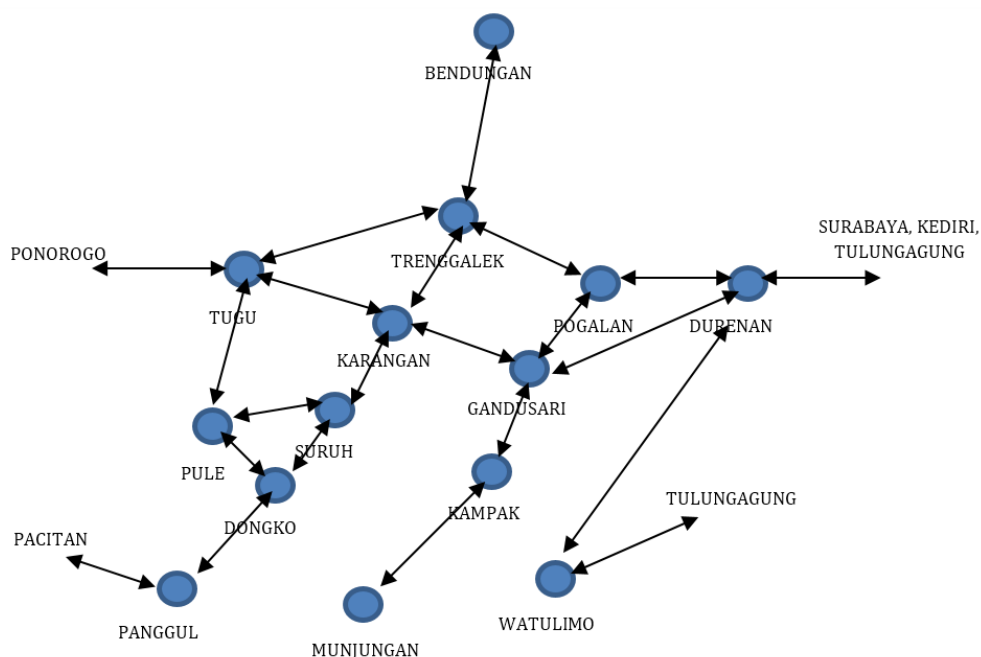
4.6. Konektivitas Wilayah

Sistem jaringan prasarana transportasi darat di Kabupaten Trenggalek adalah jaringan lalu lintas dan pasarana angkutan jalan. Sistem transportasi kereta api dan udara tidak tersedia di Kabupaten Trenggalek. Permintaan transportasi dari masyarakat dipenuhi melalui link antara transportasi darat dengan simpul pelabuhan udara dan pelabuhan laut regional di kabupaten lain.

Wilayah Kabupaten Trenggalek merupakan wilayah yang secara geografis berada pada pesisir selatan Pulau Jawa dimana terdapat rencana pembangunan Jalan Lintas Selatan wilayah Jawa Timur yang membentang dari Kabupaten Pacitan sampai dengan Banyuwangi yang nantinya diharapkan merupakan jalur transportasi utama lintas selatan Pulau Jawa bagian timur lewat jalur darat. Secara konektivitas wilayah Kabupaten Trenggalek dilintasi oleh jalan nasional yang menghubungkan dengan kabupaten tetangga baik dari Kabupaten Pacitan, Ponorogo dan Tulungagung.

Sistem jaringan jalan di wilayah Kabupaten Trenggalek membentuk pola ring radial dengan akses utama adalah jalur utama yang menghubungkan perkotaan Trenggalek dengan kabupaten Tulungagung, Kabupaten Pacitan dan Kabupaten Ponorogo.

Pola pergerakan regional di Kabupaten Trenggalek didominasi oleh pergerakan barang. Pola tersebut menghubungkan Kabupaten Trenggalek dengan Kabupaten Tulungagung, Trenggalek – Ponorogo, dan Trenggalek – Pacitan. Moda transportasi yang umumnya digunakan antara lain truk, pick up, dan mobil box. Gambar 4.2 menunjukkan gambaran singkat pola pergerakan di wilayah Kabupaten Trenggalek.



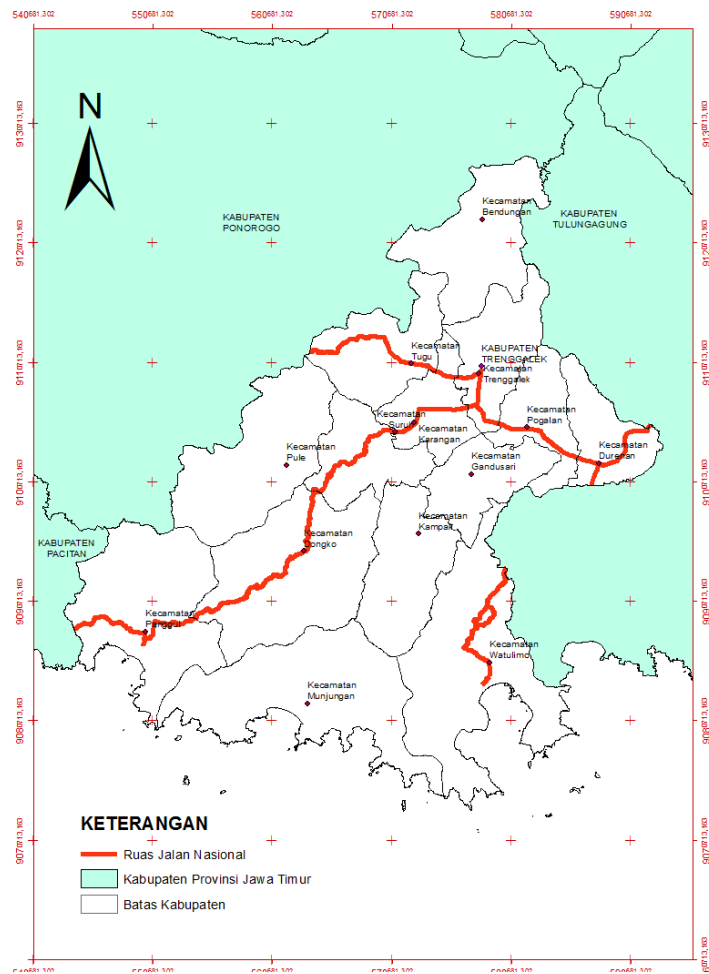
Gambar 4.2. Pola Pergerakan di Kabupaten Trenggalek

Jaringan jalan di Kabupaten Trenggalek berdasarkan fungsinya dapat diklasifikasikan menjadi jalan kolektor primer, jalan lokal primer dan jalan lingkungan. Sedangkan berdasarkan statusnya jalan di Kabupaten Trenggalek di klasifikasikan menjadi jalan nasional dan jalan kabupaten. Berikut ini rincian jaringan jalan berdasarkan fungsi jalan, yaitu : Kolektor 1 (K-1) : jalan kolektor primer 1 yang melintasi Kab. Trenggalek adalah jalan kolektor primer yang menghubungkan Kab. Trenggalek dengan Kab. Tulungagung dan Kab. Trenggalek dengan Ponorogo. Ruas-ruas jalan tersebut adalah ruas jalan Tulungagung–Trenggalek sepanjang 22,85 km, ruas jalan Trenggalek- Batas Trenggalek sepanjang 54,54 km dan ruas jalan Raya Jarakan-Panggul sepanjang 3,08 km, ruas jalan Trenggalek-Batas Ponorogo sepanjang 12,95 km (ke arah Ponorogo) dan ruas jalan kota yang meliputi Jalan Soekarno Hatta, Jl. PB Sudirman, Jl. Yos Sudarso dan Jl. Mayjen Soengkono serta Jalan Durenan- Prigi (18,70 km).

Tabel 4.5. Daftar Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Trenggalek

No. Ruas			Nama	Panjang (km)	Fungsi
070			Tulungagung-Trenggalek	22.85	KP-1
160			Trenggalek-Bts. Kab. Trenggalek	54.54	KP-1
160	11	K	Jl. Raya Jarakan-Panggul	3.08	KP-1
134			Bts Kab. Ponorogo/Trenggalek-Bts Kota Trenggalek	12,95	KP-1
134	11	K	Jl. Mayjen Soengkono (Trenggalek)	4,06	KP-1
134	12	K	Jl. Yos Soedarso (Trenggalek)	0,70	KP-1
134	13	K	Jl. Panglima Sudirman (Trenggalek)	0,54	KP-1
134	14	K	Jl. Soekarno Hatta (Trenggalek)	1,96	KP-1
135			Durenan-Prigi	30,40 (18,70)	KP-1

Gambaran jaringan jalan nasional di Kabupaten Trenggalek ditunjukkan pada Gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3. Jaringan Jalan Nasional Di Kabupaten Trenggalek

Kondisi prasarana jalan di Kabupaten Trenggalek tahun 2015 seluruhnya ada 1.045,20 km, terdiri dari jalan nasional 113,79 km, dan jalan kabupaten sepanjang 931,23 km. Kondisi jalan di Kabupaten Trenggalek adalah baik sepanjang 617,085 km, sedang 187,63 km, rusak ringan 93,23 km dan rusak berat 51,99 km. Kondisi infrastruktur jalan di Kabupaten Trenggalek Tahun 2015 ditunjukkan dalam Tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6. Kondisi Infrastruktur Jalan

Uraian	Panjang (km)
I. Panjang Jalan Berdasarkan Kelas	
1). Jalan Nasional	113.790
2). Jalan Propinsi	-
3). Jalan Kabupaten	931.230
II. Kondisi Jalan	
1). Aspal	911.461
2). Berbatu	-
3). Cor Beton	38.469
4). Tanah	-
III. Panjang Jalan Berdasarkan Kondisi	
1). Jalan Baik	786.018
2). Jalan Rusak Ringan	93.225
3). Jalan Rusak Berat	51.986
V. Panjang Jalan Berdasarkan Fungsi	
1). Arteri	-
2). Kolektor	378.480
3). Jalan Lokal	552.750

BAB 5

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Obyek Penelitian

Sistem prasarana transportasi yang akan dibahas ini sangat erat kaitannya dengan pembentukan struktur ruang wilayah Kabupaten Trenggalek yang utuh antara pusat kegiatan dan infrastruktur yang menunjang dan dibutuhkan. Secara keseluruhan pengembangan prasarana ini ditentukan dalam upaya mendukung struktur dan pola ruang di masa yang akan datang, dan secara kewenangan merupakan wewenang dari Pemerintah Kabupaten Trenggalek.

Dalam penelitian ini jaringan jalan yang diteliti adalah ruas-ruas jalan kabupaten yang berfungsi strategis yang menghubungkan simpul-simpul jasa distribusi tingkat lokal pada tingkat kabupaten yang dihubungkan oleh jalan lokal primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan. Secara struktur ruang perwilayahan di Kabupaten Trenggalek terbagi dari 14 (empat belas) ibukota kecamatan di Kabupaten Trenggalek, terdapat sebanyak 9 (sembilan) ibukota kecamatan didukung aksesibilitasnya oleh ruas jalan nasional. Dari perincian ruas jalan nasional, lih. Tabel 4.5 maka melalui kecamatan yang didukung oleh ruas dengan fungsi kolektor primer ini secara ringkas ditunjukkan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Kecamatan yang didukung jalan nasional

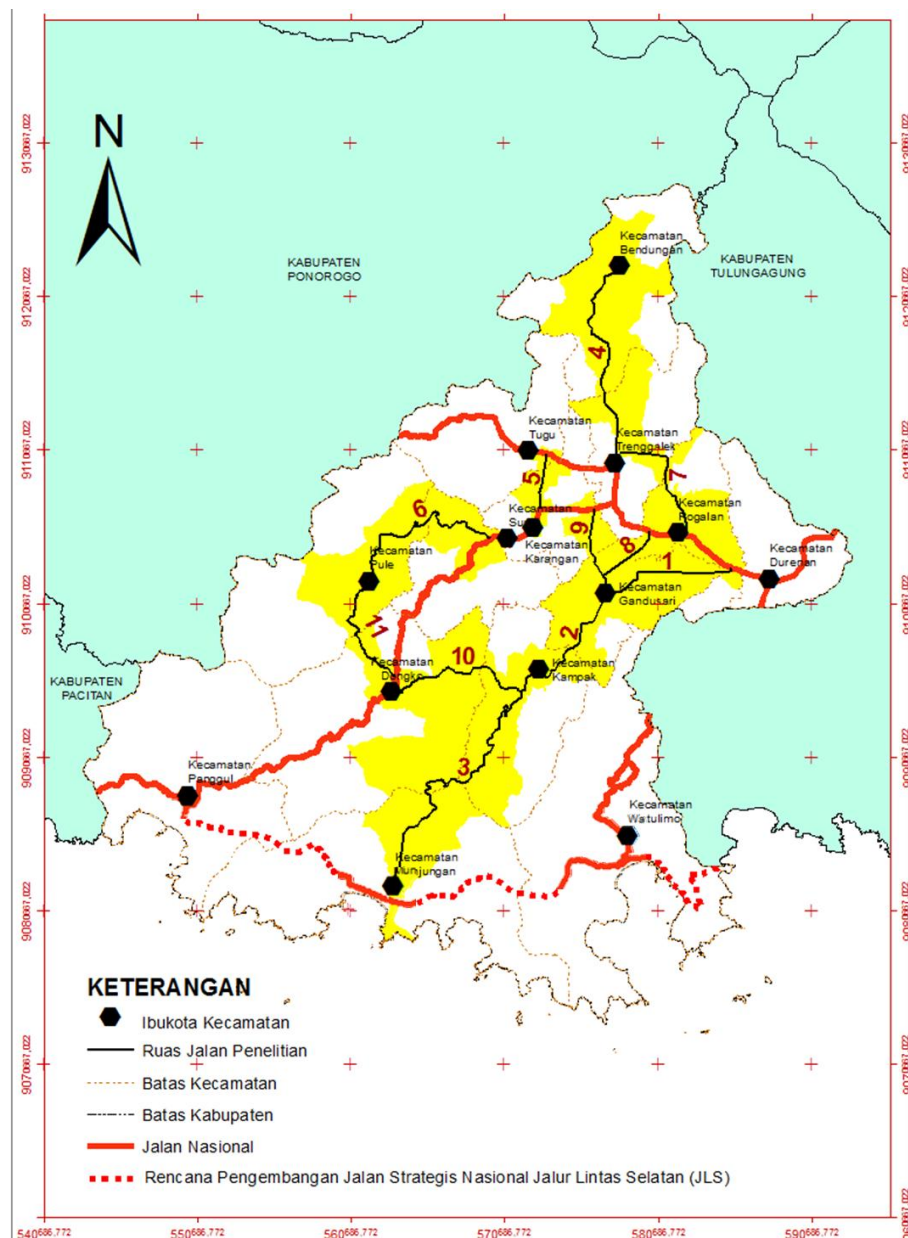
No.	Ruas	Kecamatan yang didukung
1.	Tulungagung-Trenggalek	Pogalan dan Trenggalek
2	Durenan-Prigi	Durenan dan Watulimo
3	Trenggalek-Ponorogo	Tugu
4.	Trenggalek-Pacitan	Karangan, Suruh, Dongko, dan Panggul

Ibukota kecamatan yang berada pada jalan nasional memiliki keterdukungan oleh keberadaan jalan nasional, sehingga kecenderungan pergerakan moda dan aktivitas wilayah melalui jalan nasional. Ibukota kecamatan yang tidak berada pada ruas jalan nasional yaitu wilayah kecamatan Bendungan, Pule, Munjungan, Kampak dan Gandusari. Pada wilayah yang tidak didukung oleh jaringan jalan nasional ini tentunya peran jalan kabupaten untuk menghubungkan menuju pusat kegiatan lokal semakin tinggi peran dan fungsinya dalam tataran wilayah. Ruas jalan kabupaten yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah 11 (sebelas) ruas jalan yang akan dikaji dalam kajian ini yang didasarkan pada kebutuhan dukungan aktivitas wilayah di Kabupaten Trenggalek agar dapat terwujud efektivitas pelayanan prasarana transportasi.

Secara keseluruhan pengembangan prasarana ini akan mendukung struktur dan pola ruang kewilayahan di masa yang akan datang. Ruas jalan kabupaten yang menghubungkan poros antarkecamatan yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Kedunglurah – Gandusari
2. Gandusari – Kampak
3. Kampak – Munjungan
4. Ngares – Bendungan
5. Nglongsor – Karangan
6. Suruh – Pule
7. Bendo – Surodakan
8. Ngetal – Gandusari
9. Sumberingin – Kebon
10. Pringapus –Bogoran
11. Bangunsari - Bulu

Untuk peta ruas jalan kabupaten yang menjadi obyek penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 5.1, berikut ini:



Gambar 5.1. Ruas Jalan Penelitian

5.2 Pemilihan kriteria yang digunakan

Sebelum melakukan pembobotan kriteria dalam *pairwise comparison*, maka dilakukan penilaian kriteria oleh responden. Kriteria merupakan ukuran yang digunakan dalam melakukan pemilihan di antara berbagai alternatif yang tersedia atau yang memungkinkan untuk dilakukan. Kriteria yang terpilih merupakan

kriteria yang sesuai dengan setting prioritas ruas jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek Dalam pemilihan kriteria yang sesuai ini responden melakukan skoring atas kriteria yang diajukan.

Perwujudan prasarana transportasi daerah merupakan bagian dari pengembangan wilayah yang berfungsi memelihara keterkaitan fungsional kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat. Pengembangan wilayah merupakan upaya mengembangkan wilayah dengan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Berdasarkan literatur yang diperoleh, maka aspek ekonomi dalam pengelolaan jalan, kriteria yang dapat digunakan adalah: biaya peningkatan jalan, potensi ekonomi wilayah, lalu lintas harian rata-rata, pertumbuhan ekonomi, dan hirarki jalan, kriteria sosial yang digunakan adalah: jumlah penduduk, dukungan jalan terhadap fasilitas, dan kenyamanan jalan, serta aspek lingkungan kriterianya kondisi jalan, kelestarian kawasan lindung, dan luas daerah pelayanan.

Kriteria yang ditentukan ini hasil dari responden dengan mempertimbangkan nilai batas pada skor akhir penilaian. Nilai batas merupakan nilai ambang untuk menentukan set kriteria yang dipakai. Nilai batas (NB) kriteria, dirumuskan dengan

$$NB = \frac{\text{Nilai max} + \text{Nilai Min}}{2} = 2,1875$$

Tabel 5.2. Rekapitulasi penilaian responden atas kriteria

No.	Kriteria	Tidak Penting		Penting		Sangat Penting		total skor	Skor rata-rata
		j1	skor	j2	skor	j3	skor		
1	Biaya penanganan jalan	2	1	4	2	2	3	16	2
2	Potensi ekonomi wilayah	1	1	2	2	5	3	20	2,5
3	Lalu lintas harian rata-rata	0	1	1	2	7	3	23	2,875
4	Pertumbuhan ekonomi	3	1	3	2	2	3	15	1,875
5	Hirarki jalan	1	1	4	2	3	3	18	2,25
6	Jumlah penduduk	0	1	2	2	6	3	22	2,75
7	Dukungan jalan terhadap fasilitas	0	1	3	2	5	3	21	2,625
8	Kenyamanan pengguna	5	1	2	2	1	3	12	1,5
9	Kondisi jalan	0	1	1	2	7	3	23	2,875
10	Kelestarian kawasan lindung	4	1	3	2	1	3	13	1,625
11	Luas daerah pelayanan.	4	1	3	2	1	3	13	1,625

Tabel 5.2 merupakan hasil wawancara atas penilaian responden untuk kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, dengan hasil bahwa kriteria dari aspek ekonomi adalah: potensi ekonomi wilayah, lalu lintas harian rata-rata dan hirarki jalan, sedangkan dari aspek sosial yang ditentukan adalah jumlah penduduk dan dukungan jalan atas fasilitas yang ada, dan dari aspek lingkungan adalah terkait kondisi jalan.

5.3. Pembobotan Kriteria

Langkah awal dalam menetapkan bobot kriteria pada penentuan pengambilan keputusan ini dengan memberikan daftar pertanyaan menjangkau derajat kepentingan pengaruh antarkriteria berdasarkan preferensi pembuat keputusan, kemudian selanjutnya membuat matriks perbandingan berpasangan, dimana derajat kepentingan antar kriteria dibandingkan berpasangan terhadap kriteria yang lainnya. Dalam mengisi matriks perbandingan berpasangan digunakan skala untuk menggambarkan derajat kepentingan antarkriteria. Kriteria kepentingan ruas jalan pada penelitian terdiri dari kriteria potensi komoditas daerah, lalu lintas harian rata-rata, keterdukungan jalan terhadap penduduk, fasilitas publik yang dilayani jalan, hirarki jalan dan kondisi ruas jalan.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk penerapan pembinaan jaringan jalan wilayah, maka dibuat model pengambilan keputusan penentuan prioritas utama ruas jalan kabupaten di Trenggalek, lih. Gambar 3.3. Kemudian kuisioner ditanyakan kepada para pembuat keputusan (Tabel 3.1) pengelolaan jalan kabupaten sesuai dengan yang dipersyaratkan agar dapat diketahui faktor-faktor apa saja yang perlu diprioritaskan untuk nilai kemendesakan infrastruktur jalan strategis di Kabupaten Trenggalek. Dalam kuisioner ini ditanyakan derajat kepentingan untuk memperoleh nilai derajat kepentingan responden terhadap kriteria yang diperbandingkan. Kriteria-kriteria yang diperbandingkan yang merupakan persepsi responden (Tabel 5.3) dijelaskan bahwa potensi komoditas daerah pada Tabel 5.3 dinotasikan dengan PE, lalu lintas harian rata-rata dinotasikan dengan LH, keterdukungan jalan terhadap penduduk dinotasikan dengan SP, fasilitas publik

yang dilayani jalan dinotasikan dengan FS, hirarki jalan dinotasikan dengan HR, dan kondisi ruas jalan dinotasikan dengan KR.

Tabel 5.3. Matriks Perbandingan Berpasangan

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	1,000	5,000	7,000	7,000	0,333
	LH	1,000	1,000	5,000	7,000	7,000	0,333
	SP	0,200	0,200	1,000	3,000	3,000	0,333
	FS	0,143	0,143	0,333	1,000	1,000	0,143
	HR	0,143	0,143	0,333	1,000	1,000	0,143
	KR	3,000	3,000	3,000	7,000	7,000	1,000
	Jumlah	5,4857	5,4857	14,6667	26,0000	26,0000	2,2857

Skala derajat kepentingan didefinisikan dari nilai 1 sampai dengan 9 yang ditetapkan sebagai pertimbangan dalam membandingkan antarkriteria. Dari kriteria yang ada dibandingkan satu sama lain berdasarkan penilaian responden yang telah mengisi kuisioner perbandingan kriteria. Tabel 5.3 merupakan matriks keputusan dari kuesioner yang disebarkan, dari kuesioner ini nilai dari responden dinormalisasi, Tabel 5.4. Proses perhitungan untuk menentukan bobot derajat kepentingan keenam kriteria menggunakan program *spreadsheet* dan disajikan dalam lampiran III.

Tabel 5.4. Matriks Normalisasi

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
K R I T E R I A	PE	0,182	0,182	0,341	0,269	0,269	0,146	1,3898	0,2316
	LH	0,182	0,182	0,341	0,269	0,269	0,146	1,3898	0,2316
	SP	0,036	0,036	0,068	0,115	0,115	0,146	0,5177	0,0863
	FS	0,026	0,026	0,023	0,038	0,038	0,063	0,2142	0,0357
	HR	0,026	0,026	0,023	0,038	0,038	0,063	0,2142	0,0357
	KR	0,547	0,547	0,205	0,269	0,269	0,438	2,2743	0,3790

Dalam penelitian ini terdapat enam kriteria yang diperbandingkan tingkat kepentingannya, yaitu Potensi komoditas (PE), Lalu lintas harian rata-rata(LH), Penduduk (SP), Fasilitas yang didukung ruas(FS), Hirarki Jalan(HR) dan Kondisi perkerasan ruas. Berikut adalah hasil perbandingan antar kriteria menurut gabungan 8 responden (lih. Tabel 3.1). Dari hasil perhitungan didapat pembobotan antarkriteria berdasarkan urutan sebagai berikut:

Tabel 5.5. Bobot Kriteria Gabungan Responden

No.	Kriteria	Pembobotan
1.	Potensi ekonomi	0,2017
2.	Lalu lintas harian rata-rata	0,2406
3.	Penduduk	0,0914
4.	Fasilitas	0,0393
5.	Hirarki	0,0468
6.	Kondisi	0,3802

5.4. Nilai Kriteria

Untuk menentukan urutan ranking setiap ruas jalan yang dievaluasi disamping merumuskan derajat kepentingannya dari pengambil keputusan di daerah maka diperlukan pula nilai kondisi penilaian kriteria untuk masing-masing ruas. Kriteria yang dinilai ini nantinya akan diukur nilai preferensi relatifnya menggunakan metode TOPSIS.

Hasil pembobotan derajat kepentingan dari AHP digunakan dalam membobot masukan semua nilai kriteria disesuaikan dengan kriterianya. Faktor penentu dalam prioritas jalan yang diteliti dari urutan ruas didapatkan setelah dihitung jarak Euclidean-nya, maka nilai tertinggi ruas dari jarak relatif antar solusi optimal merupakan prioritas untuk dikelola dengan segera.

5.4.1. Kriteria komoditas unggulan daerah

Kriteria potensi komoditas unggulan merupakan pencerminan tingkat kemajuan wilayah yang diukur dari jumlah produksi komoditas yang melalui ruas jalan penelitian. Komoditas unggulan tiap-tiap wilayah penelitian berbeda sehingga tiap ruas akan memiliki perbedaan dalam perhitungan nilai ruas tersebut. Semakin tinggi nilai ekonomi suatu komoditas unggulan pada suatu ruas, maka ruas tersebut diprioritaskan dalam pembangunannya.

Berdasarkan data sebaran komoditas padi ruas kampak – munjungan memiliki dukungan yang besar, di wilayah kecamatan munjungan tersebut terdapat usaha pertanian yang memiliki produktivitas terbesar diantara wilayah lainnya, di wilayah keterdukungan ruas juga memiliki pengaruh untuk ternak kambing. Perhitungan nilai potensi ekonomi komoditas unggulan disajikan berikut ini :

Tabel 5.6. Sebaran komoditas wilayah di ruas jalan kajian

		Komoditas (Ton/Ekor/Buah)								
		Padi	Jagung	Ubi Kayu	Kopi	Kelapa	Ayam Potong	Kambing	Sapi	Perikanan Laut
Kecamatan	Gandusari	16.088	8.230	34.285	8	182	543.032	16.034	1.978	0
	Kampak	5.680	1.205	13.853	26	380	932.844	24.281	1.390	0
	Munjungan	17.220	899	3.331	96	1.152	4.980	16.820	632	238
	Bendungan	7.472	10.573	16.628	16	334	0	23.374	4.794	0
	Tugu	10.955	17.213	51.548	5	1.396	21.180	18.141	4.048	0
	Pule	9.157	9.378	69.956	23	421	34.176	88.808	3.016	0
	Pogalan	14.619	3.961	2.544	0	28	17.140	11.239	2.423	0
	Karangan	17.400	5.248	20.156	21	1.348	287.188	15.490	3.198	0

Berdasarkan data sebaran komoditas masing-masing wilayah memiliki keunggulan komparatif yang beragam. Tidak semua wilayah memiliki semua jenis komoditas yang merupakan unggulan di Kabupaten Trenggalek. Pada wilayah Kecamatan Bendungan memiliki semua komoditas kecuali tidak menghasilkan komoditas ayam potong. Namun memiliki potensi yang tertinggi diantara 7 wilayah yang lain untuk komoditas sapi. Budidaya sapi di Bendungan memang cukup tinggi karena didukung oleh pangan di wilayah tersebut yang mudah didapatkan.

Secara keterdukungan ruas jalan lokal primer yang diteliti yang melintasi ruas wilayah Kecamatan Pogalan di ketahui nilai komoditas kopi tidak ada. Ini dapat dimaklumi karena wilayah tersebut sistem irigasi berjalan cukup baik sehingga masyarakat lokal lebih cenderung membudidayakan pertanian padi. Untuk komoditas perikanan laut, dari 8 wilayah kecamatan yang dilalui jalan lokal primer tersebut hanya pada wilayah Kecamatan Munjungan.

Untuk mengetahui keterdukungan ruas jalan terhadap komoditas maka perlu untuk mengetahui pola pengaliran asal dan tujuan yang dilalui oleh konektivitas antar ruas jalan yang ada. Pola pergerakan, Tabel 5.7 ini untuk menunjukkan bagaimana suatu komoditas bergerak menuju tujuannya. Sehingga dengan adanya aktivitas ini masyarakat di wilayah dapat memperoleh keuntungan sehingga dapat memajukan wilayah tersebut untuk penghasil komoditas.

Tabel 5.7. Matriks Pergerakan

		Ruas yang dilalui														
		Jalan Kabupaten											Jalan Nasional			
Asal	Tujuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-
	Tulungagung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Pacitan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Kampak	Ponorogo	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
	Trenggalek	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-
	Tulungagung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Munjungan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	Ponorogo	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
	Trenggalek	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-
	Tulungagung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bendungan	Ponorogo	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
	Trenggalek	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
	Tulungagung	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
Tugu	Pacitan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	Ponorogo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pule	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Pogalan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	Ponorogo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Karangan	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Ponorogo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

Untuk mengukur nilai jalan terhadap potensi komoditas ini maka dibutuhkan unit yang menyatakan distribusi komoditas yang dialirkan melalui ruas jalan. Guna mendapatkan besaran distribusi komoditas Tabel 5.8 ini maka diukur dengan menggunakan informasi dari pejabat perekonomian dimasing-masing kecamatan dengan form wawancara dengan pejabat tersebut dengan format sesuai lampiran II.

Tabel 5.8. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas padi

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas padi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	7.240	7.240	-	-
	Tulungagung	3.218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	1.609	-	-	-	-	-	-	-	1.609	-
	Ponorogo	-	-	-	-	1.609	-	-	-	1.609	-	-
Kampak	Trenggalek	-	2.272	-	-	-	-	-	2.272	2.272	-	-
	Tulungagung	852	852	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	568	-
	Ponorogo	-	1.136	-	-	1.136	-	-	-	1.136	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	6.027	6.027	-	-	-	-	6.027	6.027	-	-
	Tulungagung	3.444	3.444	3.444	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	1.722	1.722	-	1.722	-	-	-	1.722	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	3.362	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	747	-	-	747	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	747	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	747	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	2.191	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	1.096	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	3.663	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	2.289	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	916
	Ponorogo	-	-	-	-	-	916	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	5.117	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	2.193	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	2.610	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		7.514	17.062	11.193	5.604	8.172	6.868	10.248	15.539	20.005	2.177	916

Berdasarkan keterangan dari responden kecamatan maka dapat dianalisa bahwa ruas nomor 2, Gandusari-Kampak memiliki jumlah dukungan terhadap pengaliran komoditas tertinggi untuk komoditas padi dengan adanya 7 (tujuh) manfaat pengaliran komoditas, namun ini tidak berarti ruas nomor 2 (dua) ini mempunyai nilai dukungan yang besar, berdasarkan dari Tabel 5.8 diatas diketahui bahwa dukungan ruas tertinggi nilainya atas komoditas padi didapatkan oleh ruas Sumberingin-Kebon.

Tabel 5.9. Nilai Ruas guna mendukung komoditas padi

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Padi (Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	7.514	33.811.200.000
2	Gandusari - Kampak	17.062	76.778.100.000
3	Kampak - Munjungan	11.193	50.368.500.000
4	Ngares - Bendungan	5.604	25.218.000.000
5	Nglongsor - Karangan	8.172	36.775.350.000
6	Suruh - Pule	6.868	30.904.875.000
7	Bendo - Surodakan	10.248	46.114.650.000
8	Ngetal - Gandusari	15.539	69.923.700.000
9	Sumberingin - Kebon	20.005	90.024.300.000
10	Pringapus - Bogor	2.177	9.795.600.000
11	Bangunsari - Bulu	916	4.120.650.000

Dari Tabel 5.9 diperoleh nilai ekonomi ruas jalan yang dilalui oleh komoditas padi, nilai ekonomi disini diperoleh setelah mengetahui harga rata-rata padi gabah kering per 1(satu) ton yang mana bernilai Rp. 4.500.000,- maka didapatkan hasil bahwa jalan Sumberingin-Kebon memiliki nilai tertinggi lebih dari Rp.90 milyar.

Tabel 5.10. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas jagung

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas jagung										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	4.115	4.115	-	-
	Tulungagung	1.646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Trenggalek	-	422	-	-	-	-	-	422	422	-	-
	Tulungagung	301	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	360	360	-	-	-	-	360	360	-	-
	Tulungagung	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	180	180	-	180	-	-	-	180	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	3.701	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	1.586	-	-	1.586	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	2.115	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	1.057	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	3.443	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	2.813	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	2.813	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	1.876	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	1.386	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	594	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		2.127	1.442	719	8.458	180	7.502	7.009	4.896	5.076	-	-

Berdasarkan Tabel 5.10 keterangan dari perangkat wilayah maka dapat diketahui bahwa ruas nomor 2, Gandusari-Kampak memiliki jumlah dukungan terhadap pengaliran komoditas tertinggi untuk komoditas padi dengan adanya 5 (lima) manfaat pengaliran komoditas namun ini tidak berarti ruas nomor 2 (dua) ini mempunyai nilai dukungan yang besar, dikarenakan lima manfaat ini besaran komoditas jagung yang didistribusikan melalui ruas tersebut memiliki nilai akhir yang lebih kecil daripada ruas nomor 4, sehingga diketahui bahwa dari distribusi besaran komoditas jagung ruas jalan Ngares-Bendungan memiliki nilai tertinggi.

Tabel 5.11. Nilai Ruas guna mendukung komoditas jagung

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Jagung(Ton)	Nilai Ekonomi* (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	2.127	4.254.100.000
2	Gandusari - Kampak	1.442	2.884.400.000
3	Kampak - Munjungan	719	1.438.400.000
4	Ngares - Bendungan	8.458	16.916.800.000
5	Nglongsor - Karang	180	359.600.000
6	Suruh - Pule	7.502	15.004.800.000
7	Bendo - Surodakan	7.009	14.018.100.000
8	Ngetal - Gandusari	4.896	9.792.700.000
9	Sumberingin - Kebon	5.076	10.152.300.000
10	Pringapus -Bogoran	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-

Dari Tabel 5.11 diperoleh nilai ekonomi masing-masing ruas jalan yang dilalui oleh komoditas jagung, nilai ekonomi disini diperoleh setelah mengetahui harga perkilo jagung pipil bernilai Rp. 2.000,- maka didapatkan hasil bahwa jalan Ngares-Bendungan memiliki nilai tertinggi lebih dari Rp.16 milyar.

Tabel 5.12. Dukungan ruas jalan terhadap komoditas ubi kayu

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas ubi kayu										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	13.714	13.714	-	-
	Tulungagung	6.857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Ponorogo	-	-	-	-	6.857	-	-	-	6.857	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	5.541	5.541	-	-
	Tulungagung	2.771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	2.771	-	-	-	2.771	-	-
	Trenggalek	-	1.666	-	-	-	-	-	1.666	1.666	-	-
Bendungan	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	9.977	9.977	-	-	-	-	9.977	9.977	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Ponorogo	-	3.326	3.326	-	3.326	-	-	-	3.326	-	-
	Trenggalek	-	-	-	28.351	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	7.732	-	-	7.732	-	-	-	-
Pogalan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	763	-	-	-	-	-
Karangan	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	509	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	6.047	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	3.023	-	-	-	-
		9.628	14.968	13.302	41.238	12.953	1.272	16.802	30.898	43.851	-	-

Berdasarkan Tabel 5.12 keterangan dari perangkat kecamatan maka diketahui bahwa ruas nomor 9, Sumberingin-Kebon memiliki jumlah dukungan terhadap pengaliran komoditas wilayah yang tertinggi untuk komoditas ubikayu

dengan adanya 7 (tujuh) manfaat pengaliran komoditas dan untuk komoditas ini juga mempunyai nilai akhir besaran dukungan akan komoditas yang besar sehingga diketahui bahwa dari distribusi besaran komoditas jagung ruas jalan Sumberingin-Kebon memiliki nilai tertinggi.

Tabel 5.13. Nilai Ruas guna mendukung komoditas ubi kayu

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Ubi Kayu(Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	9.628	8.664.840.000
2	Gandusari - Kampak	14.968	13.471.110.000
3	Kampak - Munjungan	13.302	11.972.160.000
4	Ngares - Bendungan	41.238	37.114.560.000
5	Nglongsor - Karang	12.953	11.657.880.000
6	Suruh - Pule	1.272	1.144.800.000
7	Bendo - Surodakan	16.802	15.122.160.000
8	Ngetal - Gandusari	30.898	27.807.750.000
9	Sumberingin - Kebon	43.851	39.465.630.000
10	Pringapus -Bogoran	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-

Dari Tabel 5.13 diperoleh nilai ekonomi masing-masing ruas jalan yang dilalui oleh komoditas ubi kayu, nilai ekonomi disini diperoleh setelah mengetahui harga perkilo ubi kayu bernilai Rp.900,- maka didapatkan hasil bahwa jalan Sumberingin-Kebon memiliki nilai tertinggi lebih dari Rp.39 milyar.

Analisis perhitungan manfaat ruas jalan untuk potensi ekonomi wilayah semua komoditas unggulan pada tiap wilayah ditunjukkan pada lampiran IV, yang disampaikan diatas merupakan analisis perhitungan hanya untuk komoditas padi, jagung dan ubi kayu, dan pada lampiran IV untuk nomor tabel 9 sampai dengan tabel 20 uraian keterangannya adalah sebagai berikut: untuk komoditas kopi ruas jalan yang memiliki manfaat distribusi tertinggi adalah ruas Gandusari-Kampak, hasil ini diperoleh dari ruas jalan ini mendukung wilayah kampak dan munjungan yang merupakan wilayah penghasil kopi di Kabupaten Trenggalek, begitupun dengan komoditas kelapa, munjungan merupakan salah wilayah penghasil kelapa memberikan manfaat ruas jalan yang mendukungnya adalah pada ruas Sumberingin-Kebon dengan manfaat pengaliran komoditas ini adalah 1.221 ton

(tabel 11 dan tabel 12), sedangkan untuk manfaat ekonomi ruas terhadap komoditas ayam potong, kecamatan kampak merupakan penghasil peternakan ayam potong terbesar dengan nilai tertinggi untuk manfaat pengaliran ruas jalan didapatkan pada ruas Sumberingin-Kebon (tabel 13 dan 14), hasil berbeda dibandingkan dengan manfaat ruas yang diteliti melalui manfaat ekonomi kelapa dan ayam porong didapatkan untuk perhitungan manfaat ruas kambing dan sapi potong, dari aspek ini maka wilayah penghasil kambing adalah Kecamatan Pule dan yang memiliki manfaat ruas jalan terhadap komoditas kambing di Kabupaten Trenggalek adalah ruas Suruh-Pule (tabel 15 dan tabel 16), sedangkan untuk komoditas sapi potong yang wilayah produksinya di Kecamatan Bendungan menghasilkan perhitungan ruas jalan yang paling bernilai adalah ruas Ngares-Bendungan (tabel 17 dan tabel 18), Kecamatan Munjungan yang merupakan salah 1 (satu) kecamatan pesisir dari 3 kecamatan pesisir di Kabupaten Trenggalek mempunyai hasil perikanan laut yang mesti dipertimbangkan dalam perhitungannya dengan hasil perikanan laut dalam setahun terakhir menghasilkan 238 ton dengan hasil distribusi pengaliran komoditas ini menghasilkan 2 (dua) ruas jalan yang memiliki manfaat tertinggi terhadap ruas-ruas lain yang diteliti, untuk perhitungannya diketahui bahwa ruas Gandusari-Kampak dan ruas Kampak-Munjungan sama-sama memiliki manfaat tertinggi untuk pengaliran hasil perikanan laut dari wilayah munjungan (tabel 19 dan 20)..

Tabel 5.14. Nilai Ruas Jalan untuk mendukung Potensi Ekonomi Wilayah

No.	Ruas Jalan	Nilai Ekonomi Padi	Nilai Ekonomi Jagung	Nilai Ekonomi Ubi Kayu	Nilai Ekonomi Kopi	Nilai Ekonomi Kelapa	Nilai Ekonomi Ayam Potong	Nilai Ekonomi Kambing	Nilai Ekonomi Sapi	Nilai Ekonomi Ikan laut	Total Nilai Ekonomi
1	Kedunghura - Gandusari	33.811.200.000	4.254.100.000	8.664.840.000	681.000.000	109.200.000	4.990.580.000	12.094.500.000	8.083.200.000	357.225.000	73.045.845.000
2	Gandusari - Kampak	76.778.100.000	2.884.400.000	13.471.110.000	2.443.200.000	3.335.478.000	15.143.464.000	31.944.900.000	13.041.600.000	2.500.575.000	161.542.827.000
3	Kampak - Munjungan	50.368.500.000	1.438.400.000	11.972.160.000	2.302.800.000	2.765.328.000	64.740.000	10.092.000.000	3.033.600.000	2.500.575.000	84.538.103.000
4	Ngares - Bendungan	25.218.000.000	16.916.800.000	37.114.560.000	378.960.000	801.360.000	-	28.048.800.000	46.022.400.000	-	154.500.880.000
5	Nglongsor - Karang	36.775.350.000	359.600.000	11.657.880.000	575.700.000	800.532.000	5.731.324.000	-	-	-	55.900.386.000
6	Suruh - Pule	30.904.875.000	15.004.800.000	1.144.800.000	546.000.000	631.200.000	512.640.000	99.909.000.000	27.144.000.000	-	175.797.315.000
7	Bendo - Surodakan	46.114.650.000	14.018.100.000	15.122.160.000	107.505.000	187.920.000	256.120.000	17.127.300.000	28.951.200.000	2.143.350.000	124.028.305.000
8	Ngetal - Gandusari	69.923.700.000	9.792.700.000	27.807.750.000	1.350.300.000	2.862.546.000	12.384.900.000	31.875.900.000	16.826.400.000	2.143.350.000	174.967.546.000
9	Sumberingin - Kebon	90.024.300.000	10.152.300.000	39.465.630.000	1.926.000.000	3.663.078.000	17.212.300.000	31.875.900.000	16.826.400.000	-	211.145.908.000
10	Pringapus - Bogor	9.795.600.000	-	-	-	-	2.951.752.000	-	-	-	12.747.352.000
11	Bangunsari - Bulu	4.120.650.000	-	-	-	-	68.352.000	-	-	-	4.189.002.000

Dari hasil perhitungan didapati nilai pelayanan ruas jalan atas potensi komoditas yang tertinggi pada ruas Sumberingin-Kebon yaitu sebesar Rp. 211.145.908.000,00 sedangkan pada ruas Bangunsari-Bulu memiliki nilai dukungan ruas jalan terhadap potensi komoditas terkecil yaitu sebesar Rp. 4.189.002.000,00,00. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap wilayah walaupun memiliki komoditas yang tinggi belum tentu akan tinggi pula didukung oleh hanya ruas tertentu saja karena sebagaimana sistem jaringan jalan maka adakalanya ruas jalan tertentu mendukung wilayah hinterland nya terhadap berbagai komoditas tertentu.

5.4.2. Kriteria lalu lintas harian rata-rata (LHR)

Lalu Lintas Harian Rata-Rata adalah volume lalu lintas rata-rata dalam satu hari. Dari cara memperoleh data tersebut dikenal 2 jenis Lalu Lintas Harian Rata-Rata, yaitu Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan (LHRT) dan Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR). LHRT adalah jumlah lalu lintas kendaraan rata-rata yang melewati satu jalur jalan selama 24 jam dan diperoleh dari data selama satu tahun penuh, sedangkan Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) adalah hasil bagi jumlah kendaraan yang diperoleh selama pengamatan dengan lamanya pengamatan.

LHR adalah istilah yang baku digunakan dalam menghitung beban lalu-lintas pada suatu ruas jalan. Nilai LHR dinyatakan dalam smp/jam. Semakin tinggi nilai LHR pada ruas jalan maka manfaat ekonomi atas terlayannya wilayah oleh jalan tersebut juga tinggi.

Berdasarkan data jalan yang diperoleh dari Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Trenggalek didapatkan nilai LHR jalan dimaksud seperti dapat dilihat pada Tabel 5.15

Tabel 5.15. Nilai Lalu-lintas Harian Rata-rata

No urut	Nama Ruas	Nilai LHR (smp/jam)
1	Kedunglurah - Gandusari	654
2	Gandusari - Kampak	883
3	Kampak - Munjungan	543
4	Ngares - Bendungan	466
5	Nglongsor - Karang	956
6	Suruh - Pule	565
7	Bendo - Surodakan	985
8	Ngetal - Gandusari	776
9	Sumberingin - Kebon	663
10	Pringapus -Bogoran	445
11	Bangunsari - Bulu	312

Merujuk pada Tabel 5.15 diatas maka LHR ruas Bendo-Surodakan memiliki nilai LHR tertinggi, sehingga dari nilai ini dapat diprioritaskan untuk pengelolaannya berdasar salah satu kriteria ini.

5.4.3. Kriteria penduduk di sekitar ruas

Keterkaitan penduduk di suatu wilayah dan pelayanan prasarana transportasi memiliki hubungan yang sangat erat, dimana transportasi merupakan salah satu komponen utama bagi aktivitas wilayah dalam hal ini mendukung pergerakan penduduk. Pengaturan prasarana transportasi mempertimbangkan pola sosial ekonomi yang menyertai penduduk.

Jumlah penduduk pengguna jalan penelitian diasumsikan dengan akumulasi jumlah penduduk yang berada pada rentang wilayah desa yang dilalui jalan bersangkutan di samping kanan dan kiri ruas jalan. Semakin banyak penduduk yang dilayani ruas jalan maka jalan tersebut diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan lebih dulu. Tabel 5.16 menunjukkan bahwa penduduk di desa guna melaksanakan kegiatannya tergantung pada ruas jalan tertentu.

Tabel 5.16. Dukungan Ruas Jalan untuk penduduk

Desa	Jumlah Penduduk	Dilayani oleh ruas										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Munjungan	7.690	-	-	7.690	-	-	-	-	-	-	-	-
Karangturi	6.401	-	-	6.401	-	-	-	-	-	-	-	-
Besuki	6.068	-	-	6.068	-	-	-	-	-	-	-	-
Salamwates	8.161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.161	-
Ngadimulyo	6.919	-	-	6.919	-	-	-	-	-	-	-	-
Ngerdani	5.259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.259	-
Bogoran	5.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.142	-
Sugihan	4.228	-	4.228	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendoagung	6.856	-	6.856	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dongko	12.109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.109
Ngrayung	4.590	-	4.590	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pringapus	6.484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.484	-
Wonorejo	5.925	-	5.925	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pakel	3.453	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.453
Sukorejo	10.448	-	10.448	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gandusari	7.683	7.683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sukorame	6.556	6.556	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Widoro	3.319	3.319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karanganyar	3.345	3.345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melis	3.031	3.031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kedungkurah	5.484	5.484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krandegan	4.232	4.232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	12.186	-	-	-	-	-	12.186	-	-	-	-	-
Wonoanti	5.023	-	-	-	-	-	-	-	-	5.023	-	-
Wonocoyo	4.236	-	-	-	-	-	-	-	4.236	-	-	-
Suruh	5.325	-	-	-	-	-	5.325	-	-	-	-	-
Ngetal	4.789	-	-	-	-	-	-	-	4.789	-	-	-
Jatiprahu	5.579	-	-	-	-	-	-	-	-	5.579	-	-
Bendorejo	9.388	-	-	-	-	-	-	9.388	-	-	-	-
Sumberingin	7.057	-	-	-	-	-	-	-	-	7.057	-	-
Karangan	7.281	-	-	-	-	7.281	-	-	-	-	-	-
Gembleb	5.994	-	-	-	-	-	-	5.994	-	-	-	-
Gamping	4.731	-	-	-	-	-	4.731	-	-	-	-	-
Ngadirenggo	7.914	-	-	-	-	-	-	7.914	-	-	-	-
Jombok	10.333	-	-	-	-	-	10.333	-	-	-	-	-
Kerjo	4.931	-	-	-	-	4.931	-	-	-	-	-	-
Nglongsor	5.056	-	-	-	-	5.056	-	-	-	-	-	-
Rejowinangun	3.298	-	-	-	-	-	-	3.298	-	-	-	-
Pogalan	6.238	-	-	-	-	-	-	6.238	-	-	-	-
Surodakan	8.470	-	-	-	-	-	-	8.470	-	-	-	-
Ngares	4.837	-	-	-	4.837	-	-	-	-	-	-	-
Sumberdadi	3.949	-	-	-	3.949	-	-	-	-	-	-	-
Srabah	2.457	-	-	-	2.457	-	-	-	-	-	-	-
Sumurup	6.255	-	-	-	6.255	-	-	-	-	-	-	-
Suren Lor	3.221	-	-	-	3.221	-	-	-	-	-	-	-
Dompiong	3.892	-	-	-	3.892	-	-	-	-	-	-	-
Total Jumlah penduduk yang dilayani		33.650	32.047	27.078	24.611	17.268	32.575	41.302	9.025	17.659	25.046	15.562

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ruas jalan penelitian mendukung kebutuhan pergerakan penduduk yang dihitung berdasarkan kebutuhan semua jumlah penduduk yang terdapat pada desa tersebut. Rekapitulasi keterdukungan jalan untuk kriteria penduduk di suatu wilayah ditunjukkan dalam Tabel 5.17 berikut ini:

Tabel 5.17. Rekapitulasi Jumlah Penduduk yang didukung oleh jalan

No.	Ruas Jalan	Jumlah Penduduk
1	Kedunglurah - Gandusari	33.650
2	Gandusari - Kampak	32.047
3	Kampak - Munjungan	27.078
4	Ngares - Bendungan	24.611
5	Nglongsor - Karangan	17.268
6	Suruh - Pule	32.575
7	Bendo - Surodakan	41.302
8	Ngetal - Gandusari	9.025
9	Sumberingin - Kebon	17.659
10	Pringapus -Bogoran	25.046
11	Bangunsari - Bulu	15.562

Merujuk pada Tabel 5.17 diatas maka ruas Bendo-Surodakan memiliki nilai jumlah penduduk yang dilayani oleh jalan tertinggi, sehingga apabila faktor penentu berdasar jumlah penduduk maka ruas jalan tersebut dapat diprioritaskan untuk pengelolaannya berdasar salah satu kriteria ini.

5.4.4. Kriteria ketersediaan fasilitas publik

Ruas jalan memiliki tingkat kepentingan yang tinggi manakala lalu lintas orang yang melalui ruas jalan menuju fasilitas yang terdapat pada ruas jalan. Semakin banyak suatu ruas jalan digunakan untuk mendukung lalu lintas orang maka ruas jalan tersebut lebih penting dibandingkan dengan ruas jalan yang memiliki keterdukungan yang lebih sedikit.

Berdasarkan perhitungan untuk seluruh ruas jalan, diketahui bahwa ruas Kampak-Munjungan memiliki dukungan ruas yang tertinggi untuk mobilitas penduduk dibanding dengan yang lain. Rekapitulasi jumlah fasilitas sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.18 sampai dengan Tabel 5.22 dibawah ini.

Tabel 5.18. Fasilitas kesehatan pada ruas

Fasilitas	Jalan Kabupaten										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puskesmas Suruh	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Puskesmas Kampak	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karanganyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karang	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Puskesmas Rejowinangun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Puskesmas Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5.18 menunjukkan bahwa ruas-ruas jalan yang dikaji memiliki fungsi dukungan untuk ketersediaan fasilitas pusat kesehatan masyarakat. Dari 11(sebelas) ruas yang diteliti tidak semua ruas memiliki dukungan untuk fasilitas kesehatan primer. Tabel 5.19 dibawah ini merupakan dukungan ruas jalan terhadap alur lalu lintas pergerakan orang yang menuju pusat kesehatan masyarakat yang didukung oleh ruas jalan. Alur lalu lintas orang ini didasarkan pada data jumlah kunjungan pasien pada masing-masing fasilitas kesehatan.

Tabel 5.19. Jumlah pergerakan penduduk untuk fasilitas kesehatan

Fasilitas	Jumlah Kunjungan	Jumlah pergerakan orang fasilitas kesehatan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puskesmas Suruh	11.642	-	-	-	-	-	11.642	-	-	-	-	-
Puskesmas Kampak	11.848	-	11.848	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karanganyar	8.013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karang	29.500	-	-	-	-	29.500	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Munjungan	31.124	-	-	31.124	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Pule	18.137	-	-	-	-	-	18.137	-	-	-	-	-
Puskesmas Rejowinangun	22.515	-	-	-	-	-	-	22.515	-	-	-	-
Puskesmas Bendungan	12.538	-	-	-	12.538	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		8.013	11.848	31.124	12.538	29.500	29.779	22.515	-	-	-	-

Tabel 5.20. Fasilitas pendidikan pada ruas

Fasilitas	Jalan Kabupaten										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SD Negeri 1 Suruh	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Negeri 2 Suruh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SMK Suruh	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMP Negeri 1 Suruh	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
MI. Sugihan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTsN Kampak	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Ngadimulyo	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Bogor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SDN 1 Sugihan	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 3 Bogor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SMAN 1 Kampak	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MI. Gumelar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
MI. Miftahul Huda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
MI. Nurul Huda	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
MTs Muhammadiyah	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SD Murul Fikri + Masjid	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SDN 01 Gandusari	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Karang Anyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Melis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Ngrayong	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Sukarame	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Widoro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Wonoanti	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 02 Karang Anyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Sukarame	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 1 Pringapus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SDN 1 Wates	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 2 Dongko	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
MI 2 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MI Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Kusuma Bangsa	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SDN 1 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1-2 Karangturi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Karangturi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMP Islam Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMPN 1 Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SDN 01 Rejowinangun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SDN 02 Nglongsor	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
SMPN 2 Tugu	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
SDN 5 Bendorejo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SMKN Pogalan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SMPN 1 Pogalan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SDN 01 Ngares	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Srabuh	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Surenlor	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 4 Dompyong	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SMP 1 Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5.21. Jumlah pergerakan penduduk untuk fasilitas pendidikan

Fasilitas	Jumlah Murid	Jumlah pergerakan orang fasilitas pendidikan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SD Negeri 1. Suruh	85	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Negeri 2 Suruh	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
SMK Suruh	202	-	-	-	-	-	202	-	-	-	-	-
SMP Negeri 1 Suruh	150	-	150	-	-	-	150	-	-	-	-	-
MI. Sugihan	66	-	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTsN Kampak	220	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Ngadimulyo	67	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Bogor	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-
SDN 1 Sugihan	81	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-
SDN 3 Bogor	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-
SMAN 1 Kampak	231	-	-	231	-	-	-	-	-	-	-	-
MI. Gumelar	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
MI. Miftahul Huda	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
MI. Nurul Huda	88	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-
MTs Muhamadiyah	224	-	-	-	-	-	-	-	224	-	-	-
SD Murul Fikri + Masjid	105	-	-	-	-	-	-	-	105	-	-	-
SDN 01 Gandusari	99	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Karang Anyar	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Melis	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Ngrayong	88	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Sukarame	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Widodo	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Wonoanti	82	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 02 Karang Anyar	83	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Sukarame	81	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-
SDN 1 Pringapus	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	-
SDN 1 Wates	87	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	-
SDN 2 Dongko	82	-	-	-	-	-	-	-	82	-	-	-
MI 2 Munjungan	85	-	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-
MI Besuki	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Kusuma Bangsa	90	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-
SDN 1 Besuki	93	-	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1-2 Karangturi	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Besuki	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Munjungan	68	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	82	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	84	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Karangturi	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Munjungan	76	-	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Pule	254	-	-	-	-	-	254	-	-	-	-	-
SMP Islam Pule	215	-	-	-	-	-	215	-	-	-	-	-
SMPN 1 Pule	210	-	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-
SDN 01 Rejowinangun	78	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-
SDN 02 Nglongsor	84	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-
SMPN 2 Tugu	201	-	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-
SDN 5 Bendorejo	77	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
SMKN Pogalan	287	-	-	-	-	-	-	287	-	-	-	-
SMPN 1 Pogalan	220	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-
SDN 01 Ngares	78	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Srabah	81	-	-	-	81	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Sumurup	90	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Sumurup	71	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Surenlor	67	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-
SDN 4 Dompok	77	-	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Sumurup	84	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Bendungan	206	-	-	-	206	-	-	-	-	-	-	-
SMP 1 Bendungan	220	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		600	609	1.089	974	285	1.031	662	589	249	370	77

Tabel 5.20 menunjukkan bahwa ruas-ruas jalan yang dikaji memiliki fungsi dukungan untuk ketersediaan fasilitas pendidikan masyarakat, berbeda dengan keterdukungan ruas untuk fasilitas kesehatan, dari 11(sebelas) ruas yang diteliti semua ruas memiliki dukungan untuk fasilitas pendidikan. Tabel 5.21 diatas merupakan dukungan ruas jalan terhadap alur lalu lintas pergerakan orang yang

menuju fasilitas pendidikan. Alur lalu lintas orang ini didasarkan pada data jumlah peserta didik pada masing-masing fasilitas pendidikan.

Tabel 5.22. Dukungan Ruas terhadap fasilitas pemerintahan

Fasilitas	Jumlah Layanan Administrasi	Jumlah pergerakan orang mengurus KTP dan administrasi lainnya										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kantor Desa Sukorame	1.311	1.311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Melis	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Karanganyar	435	435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ganduari	2.535	2.535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kecamatan Gandusari	18.904	18.904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Wonorejo	1.955	-	1.955	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngrayung	918	-	918	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sugihan	1.395	-	1.395	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Bendoagung	1.371	-	1.371	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Kampak	13.424	-	13.424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngadimulyo	1.384	-	-	1.384	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Besuki	1.214	-	-	1.214	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Karangturi	2.112	-	-	2.112	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Munjungan	2.538	-	-	2.538	-	-	-	-	-	-	-	-
Kecamatan Munjungan	18.583	-	-	18.583	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngares	1.596	-	-	-	1.596	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Srahah	491	-	-	-	491	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sumurup	2.064	-	-	-	2.064	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Surenkor	644	-	-	-	644	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Bendungan	9.770	-	-	-	9.770	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Kerjo	986	-	-	-	-	986	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Nglongsor	1.668	-	-	-	-	1.668	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sunuh	1.757	-	-	-	-	-	1.757	-	-	-	-	-
Kantor Desa Gamping	1.561	-	-	-	-	-	1.561	-	-	-	-	-
Kantor Desa Jombok	3.410	-	-	-	-	-	3.410	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Suruh	3.740	-	-	-	-	-	3.740	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sumberingin	2.329	-	-	-	-	-	-	-	-	2.329	-	-
Kantor Desa Jatiprahu	1.116	-	-	-	-	-	-	-	-	1.841	-	-
Kantor Desa Wonoanti	1.005	-	-	-	-	-	-	-	-	1.658	-	-
Kantor Desa Bendorejo	3.098	-	-	-	-	-	-	3.098	-	-	-	-
Kantor Desa Gembek	1.978	-	-	-	-	-	-	1.978	-	-	-	-
Kantor Desa Ngadirengo	2.612	-	-	-	-	-	-	2.612	-	-	-	-
Kantor Desa Rejowinangun	1.088	-	-	-	-	-	-	1.088	-	-	-	-
Kantor Desa Pogalan	2.059	-	-	-	-	-	-	2.059	-	-	-	-
Kantor Desa Surodakan	1.101	-	-	-	-	-	-	1.101	-	-	-	-
Kantor Desa Ngetal	958	-	-	-	-	-	-	-	958	-	-	-
Kantor Desa Wonocoyo	1.398	-	-	-	-	-	-	-	1.398	-	-	-
Kantor Desa Dongko	3.996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.996
Kantor Desa Pakel	1.139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.139
Kantor Desa Pule	4.021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.021
Kantor Desa Pringapus	2.140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.140	-
Total Dukungan Ruas		24.186	19.063	25.830	14.566	2.655	10.468	11.936	2.356	5.827	2.140	9.157

Tabel 5.22 menunjukkan bahwa ruas jalan berfungsi untuk mendukung pergerakan orang menuju fasilitas pemerintahan, fasilitas yang didukung terdiri dari Kantor Kepala Desa dan Kantor Kecamatan. Berdasarkan kondisi di lapangan diketahui bahwa ruas Bendo-Surodakan mendukung 6(enam) fasilitas pemerintahan, yang kesemuanya merupakan Kantor Kepala Desa. Besaran pergerakan orang didapatkan dari monografi desa yang menunjukkan banyaknya pelayanan administrasi kependudukan yang menuju ke Pusat Administrasi pemerintahan.

Tabel 5.23 menunjukkan rekapitulasi keterdukungan ruas jalan terhadap keberadaan fungsi fasilitas yang ada di wilayah Kabupaten Trenggalek, ruas jalan mendukung pergerakan orang menuju fasilitas publik di Kabupaten Trenggalek,

maka disimpulkan bahwa ruas jalan Kampak-Munjungan memiliki nilai ruas jalan atas kriteria fasilitas yang tertinggi.

Tabel 5.23. Rekapitulasi Dukungan Jalan untuk fasilitas publik

No.	Ruas Jalan	Fasilitas Kesehatan (Jiwa)	Fasilitas Pendidikan (Jiwa)	Fasilitas Pemerintahan (Jiwa)	Jumlah
1	Kedunglurah - Gandusari	8.013	600	24.186	32.799
2	Gandusari - Kampak	11.848	609	19.063	31.520
3	Kampak - Munjungan	31.124	609	25.830	57.563
4	Ngares - Bendungan	12.538	974	14.566	28.078
5	Nglongsor - Karang	29.500	285	2.655	32.440
6	Suruh - Pule	29.779	1.031	10.468	41.278
7	Bendo - Surodakan	22.515	662	11.936	35.113
8	Ngetal - Gandusari	-	589	2.356	2.945
9	Sumberingin - Kebon	-	249	5.827	6.076
10	Pringapus -Bogoran	-	370	2.140	2.510
11	Bangunsari - Bulu	-	77	9.157	9.234

5.4.5. Kriteria hirarki jalan

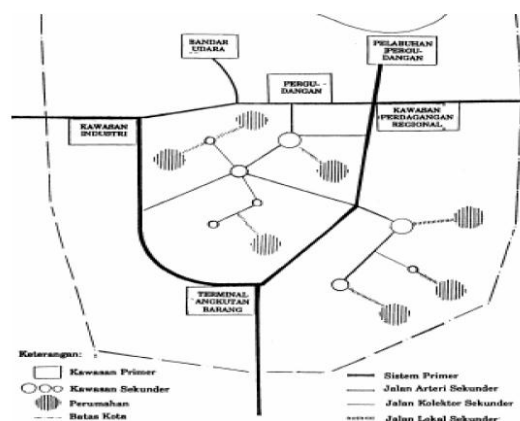
Hirarki suatu ruas jalan berkaitan dengan posisi ruas jalan tersebut terhadap struktur ruang perwilayahan yang dilayaninya. Struktur ruang wilayah di tingkat kabupaten diidentifikasi dari kondisi, kelengkapan fasilitas dan karakteristik kegiatan yang terdapat pada setiap kecamatan.

Wilayah di Kabupaten Trenggalek secara berjenjang terbagi dalam 4 orde, dengan pusat kegiatan pada Ibukota Kabupaten Trenggalek sebagai Pusat Kegiatan Lokal, secara berjenjang terdapat kecamatan Durenan dan Watulimo sebagai PKL promosi, kemudian orde ketiga adalah kecamatan Kampak dan kecamatan Panggul.

Tabel 5.24. Hirarki Perkotaan di Kabupaten Trenggalek

Kecamatan	Hirarki Perkotaan
Panggul	III
Munjungan	IV
Watulimo	II
Kampak	III
Dongko	IV
Pule	IV
Karangan	III
Suruh	IV
Gandusari	IV
Durenan	II
Pogalan	III
Trenggalek	I
Tugu	IV
Bendungan	IV

Dalam penilaian kriteria hirarki ruas jalan yang dikaji dipakai nilai keterhubungan antar hirarki perkotaannya. Suatu ruas jalan mendukung hirarki kota yang tinggi maka nilai kriteria ruas tersebut tinggi. Hirarki ruas digambarkan pada Gambar 5.2, hirarki ruas merupakan penggambaran ruas jalan dalam menyusun fungsi kegiatan wilayah. Tabel 5.25 menunjukkan keterdukungan ruas jalan untuk melayani wilayah dengan tingkat jenjang perkotaan yang berbeda.



Gambar 5.2. Ilustrasi hirarki jalan

Dalam Gambar 5.2 menunjukkan bahwa fungsi ruas jalan semakin tinggi kepentingannya dengan mendukung fungsi kegiatan wilayah dalam perwujudannya sebagai kawasan primer, kawasan sekunder dan perumahan yang didukung oleh ruas jalan. Dalam penelitian ini ruas jalan yang mendukung fungsi kegiatan wilayah ditunjukkan dengan mendukung hirarki perkotaan yang tertinggi pula, dan memiliki skala pemilihan atas ruas yang harus diprioritaskan. Skor tiap ruas jalan pada jaringan jalan kabupaten untuk mendukung fungsi hirarki perkotaan ditunjukkan dalam Tabel 5.26²⁷

Tabel 5.25. Keterdukungan jalan dalam melayani wilayah

No. urut	Ruas Jalan	IKK yang didukung		Hirarki Perkotaan
1	Kedunglurah - Gandusari	Durenan	Gandusari	II
2	Gandusari - Kampak	Gandusari	Kampak	III
3	Kampak - Munjungan	Kampak	Munjungan	III
4	Ngares - Bendungan	Trenggalek	Bendungan	I
5	Nglongsor - Karangan	Tugu	Karangan	III
6	Suruh - Pule	Suruh	Pule	IV
7	Bendo - Surodakan	Pogalan	Trenggalek	I
8	Ngetal - Gandusari	Pogalan	Gandusari	III
9	Sumberingin - Kebon	Karangan	Gandusari	III
10	Pringapus - Bogor	Dongko	Kampak	III
11	Bangunsari - Bulu	Pule	Dongko	IV

Untuk menilai tingkat hirarki ruas jalan digunakan asumsi sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 5.26

Tabel 5.26. Skoring hirarki ruas jalan

No.	Ruas Mendukung Hirarki Perkotaan	Nilai
1	I	5
2	II	4
3	III	3
4	IV	2
5	V	1

Berdasarkan data yang ada berikut adalah rekapitulasi hirarki jalan untuk masing-masing ruas jalan lokasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.27.

Nilai Hirarki Ruas Jalan

Tabel 5.27. Nilai Hirarki Ruas Jalan berdasar tingkat kepentingan perwilayahan perkotaan

No. urut	Ruas Jalan	Nilai Hirarki Ruas
1	Kedunglurah - Gandusari	4
2	Gandusari - Kampak	3
3	Kampak - Munjungan	3
4	Ngares - Bendungan	5
5	Nglongsor - Karang	3
6	Suruh - Pule	2
7	Bendo - Surodakan	5
8	Ngetal - Gandusari	3
9	Sumberingin - Kebon	3
10	Pringapus - Bogor	3
11	Bangunsari - Bulu	2

Tabel 5.27 merupakan nilai ruas jalan terhadap hirarki perwilayahan. Kriteria hirarki ruas jalan berdasar perwilayahan perkotaan menghasilkan nilai kriteria tertinggi untuk ruas Ngares – Bendungan dan ruas Bendo – Surodakan. Kedua ruas ini selain menghubungkan dengan Pusat Ibukota Kabupaten juga menghubungkan dengan pusat kecamatan sebagai simpul aktivitas wilayah.

5.4.6. Kriteria kondisi jalan.

Kriteria kondisi ruas jalan dalam penelitian ini diukur berdasarkan nilai tingkat kerusakan jalan. Penilaian tingkat kerusakan jalan merupakan persentase luas kerusakan terhadap seluruh luas perkerasan per satuan jarak. Jika semakin besar kerusakan suatu ruas jalan maka nilai tingkat kerusakan ruas jalan akan semakin besar dan ruas jalan tersebut akan diprioritaskan. Sedangkan penilaian kondisi ruas jalan diuraikan dalam Tabel 5.28 berikut:

Tabel 5.28. Skoring Penilaian Kondisi Ruas Jalan

No.	Kondisi Ruas	Nilai
1	Baik	1
2	Sedang	2
3	Rusak Ringan	3
4	Rusak Berat	4

Adapun rekapitulasi data kondisi ruas jalan dari Dinas PU Bina Marga ditunjukkan dalam Tabel 5.29 berikut ini:

Tabel 5.29. Kondisi Ruas Jalan

NO	Nama Ruas	Panjang Ruas Jalan (Km)	Kondisi	
			Kondisi	Nilai
1	Kedunglurah - Gandusari	9,7	RR	3
2	Gandusari - Kampak	5,19	RR	3
3	Kampak - Munjungan	12	RB	4
4	Ngares - Bendungan	16,9	RR	3
5	Nglongsor - Karang	3,8	S	2
6	Suruh - Pule	17,45	S	2
7	Bendo - Suodakan	9,4	S	2
8	Ngetal - Gandusari	6,2	RR	3
9	Sumberingin - Kebon	8,3	RR	3
10	Pringapus - Bogor	5,4	RB	4
11	Bangunsari - Bulu	11,2	RB	4

Tabel 5.29 merupakan kondisi ruas jalan untuk tahun survai 2015, dan akan diperlukan untuk perencanaan pembangunan jalan tahun 2016, dari data diatas diketahui terdapat 2 (dua) ruas jalan yang memiliki kondisi terburuk yaitu pada ruas

Pringapus-Bogoran dan ruas Bangunsari-Bulu, sedangkan yang membutuhkan biaya terkecil berdasarkan kondisi ruas adalah ruas nomor 5, ruas Nglongsor-Karangan.

5.5. Rangking Prioritas Ruas Jalan Kabupaten poros antar kecamatan menggunakan TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*)

Tingkat kepentingan ruas jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek dengan metode pembobotan dan penentuan nilai preferensi setiap alternatif untuk masing-masing kriteria dihitung dengan metode TOPSIS, adapun untuk input bobot didapatkan dari preferensi responden (Tabel 3.1). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Langkah pertama adalah mendapatkan bobot kriteria. Bobot kriteria telah didapatkan melalui hasil analisis perbandingan berpasangan derajat kepentingan antarkriteria menurut responden (lih. Tabel 5.5).
2. Nilai bobot (Tabel 5.5) dan nilai pada semua kriteria ini diterapkan pada masing-masing alternatif dan urutan ruas jalan diperoleh berdasarkan preferensi nilai kriteria dengan mengukur jarak antarnilai pada masing-masing ruas jalan menggunakan metode TOPSIS.
 - a. Membangun matriks keputusan alternatif, langkah awal adalah dengan menyusun matriks $a \times k$, didasarkan pada nilai data eksisting kriteria untuk masing-masing alternatif

Tabel 5.30. Matriks Keputusan

No.	Alternatif	Kriteria					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
1	Kedunglurah - Gandusari	73.045.845.000,00	654	33.650	32.799	4	3
2	Gandusari - Kampak	161.542.827.000,00	883	32.047	31.520	3	3
3	Kampak - Munjungan	84.538.103.000,00	543	27.078	57.563	3	4
4	Ngares - Bendungan	154.500.880.000,00	466	24.611	28.078	5	3
5	Nglongsor - Karangan	55.900.386.000,00	956	17.268	32.440	3	2
6	Suruh - Pule	175.797.315.000,00	565	32.575	41.278	2	2
7	Bendo - Surodakan	124.028.305.000,00	985	41.302	35.113	5	2
8	Ngetal - Gandusari	174.967.546.000,00	776	9.025	2.945	3	3
9	Sumberingin - Kebon	211.145.908.000,00	663	17.659	6.076	3	3
10	Pringapus -Bogoran	12.747.352.000,00	445	25.046	2.510	3	4
11	Bangunsari - Bulu	4.189.002.000,00	312	15.562	9.234	2	4

- b. Membangun *normalized decision matrix*, kemudian dari matriks keputusan disusunlah matriks keputusan ternormalisasi pada masing-

masing elemen matriks keputusan dengan rumus $r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$

Tabel 5.31. Matriks Keputusan ternormalisasi

	432.709.882.141,64	2.293	88466	101476,4988	11,3137085	10,24695077
	PE	LH	SP	FS	HR	KR
1 Kedunglurah - Gandusari	0,17	0,29	0,38	0,32	0,35	0,29
2 Gandusari - Kampak	0,37	0,39	0,36	0,31	0,27	0,29
3 Kampak - Munjungan	0,20	0,24	0,31	0,57	0,27	0,39
4 Ngares - Bendungan	0,36	0,20	0,28	0,28	0,44	0,29
5 Nglongsor - Karangan	0,13	0,42	0,20	0,32	0,27	0,20
6 Suruh - Pule	0,41	0,25	0,37	0,41	0,18	0,20
7 Bendo - Surodakan	0,29	0,43	0,47	0,35	0,44	0,20
8 Ngetal - Gandusari	0,40	0,34	0,10	0,03	0,27	0,29
9 Sumberingin - Kebon	0,49	0,29	0,20	0,06	0,27	0,29
10 Pringapus -Bogoran	0,03	0,19	0,28	0,02	0,27	0,39
11 Bangunsari - Bulu	0,01	0,14	0,18	0,09	0,18	0,39

- c. Membangun *weighted normalized decision matrix*, langkah berikutnya adalah menyusun matriks yang merupakan hasil perkalian elemen matriks ternormalisasi dengan input bobot yang merupakan hasil dari matriks perbandingan berpasangan, lih. Tabel 5.5

Tabel 5.32. Matriks Keputusan ternormalisasi terbobot

	Bobot	0,2017	0,2406	0,0914	0,0393	0,0468	0,3802
No.	Alternatif	Kriteria					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
1	Kedunglurah - Gandusari	0,03406	0,06861	0,03476	0,01271	0,01654	0,11131
2	Gandusari - Kampak	0,07532	0,09263	0,03310	0,01221	0,01241	0,11131
3	Kampak - Munjungan	0,03941	0,05696	0,02797	0,02230	0,01241	0,14841
4	Ngares - Bendungan	0,07203	0,04888	0,02542	0,01088	0,02068	0,11131
5	Nglongsor - Karangan	0,02606	0,10029	0,01784	0,01257	0,01241	0,07420
6	Suruh - Pule	0,08196	0,05927	0,03365	0,01599	0,00827	0,07420
7	Bendo - Surodakan	0,05783	0,10333	0,04266	0,01360	0,02068	0,07420
8	Ngetal - Gandusari	0,08158	0,08140	0,00932	0,00114	0,01241	0,11131
9	Sumberingin - Kebon	0,09844	0,06955	0,01824	0,00235	0,01241	0,11131
10	Pringapus -Bogoran	0,00594	0,04668	0,02587	0,00097	0,01241	0,14841
11	Bangunsari - Bulu	0,00195	0,03273	0,01607	0,00358	0,00827	0,14841

- d. Menentukan solusi ideal dan solusi ideal negatif, berdasarkan dari tiap elemen pada matriks keputusan terbobot maka dicari solusi ideal dan solusi ideal negatif untuk masing-masing kriteria. Solusi ideal positif untuk tiap-tiap kriteria didapatkan nilai $a^+ = 0,09844; 0,10333; 0,04266; 0,02230; 0,02068; 0,07420$, sedangkan untuk solusi ideal negatif didapatkan nilai $a^- = 0,00195; 0,03273; 0,00932; 0,00097; 0,00827$; dan 0,14841.

- e. Menghitung jarak preferensi alternatif dari solusi ideal, jarak preferensi relatif didapatkan dengan menghitung jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif. Untuk menghitung jarak terhadap solusi ideal positif rumus $S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_1^+)^2}$, sedangkan untuk menghitung jarak terhadap solusi ideal negatif $S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$. Nilai jarak preferensi terhadap solusi ideal positif dan negatif menghasilkan nilai alternatif, sebagai berikut

Tabel 5.33. Jarak preferensi

alternatif positif (S_i^+)

s+1	0,08306
s+2	0,04783
s+3	0,10689
s+4	0,07393
s+5	0,07764
s+6	0,04988
s+7	0,04154
s+8	0,06140
s+9	0,05984
s+10	0,13445
s+11	0,14496

Tabel 5.34. Jarak preferensi

alternatif negatif (S_i^+)

s-1	0,06746
s-2	0,10468
s-3	0,05237
s-4	0,08443
s-5	0,10432
s-6	0,11627
s-7	0,12234
s-8	0,10015
s-9	0,11077
s-10	0,02240
s-11	0,00724

- f. Menentukan jarak relatif preferensi masing-masing alternatif dari solusi ideal dan solusi ideal negatif. Jarak terdekat terhadap solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif diperoleh dengan menggunakan rumus, $C_i = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^+}$, dengan nilai C_i yang diperoleh dari alternatif 1 sampai dengan 11, yaitu 0,879; 2,303; 0,549; 1,220; 1,447; 2,439; 3,074; 1,737; 1,951; 0,188; dan 0,057

Untuk menentukan ranking alternatif berdasarkan preferensi jarak atas solusi yang dihasilkan melalui analisa perhitungan TOPSIS yang diranking berdasarkan urutan C_i , sebagaimana pada lampiran V, maka dari itu, alternatif terbaik adalah salah satu yang berjarak relatif terpendek terhadap solusi ideal dan berjarak terjauh dengan solusi ideal negatif, nilai preferensi terbaik dari masing-masing alternatif adalah, 3,07; 2,44; 2,30; 1,95; 1,74; 1,45; 1,22; 0,88 ; 0,55; 0,19; 0,06, sehingga urutan terbaik diperoleh,

$$C_7 > C_6 > C_2 > C_9 > C_8 > C_5 > C_4 > C_1 > C_3 > C_{10} > C_{11}$$

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 6

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kriteria yang dipilih oleh pihak pengambil keputusan pembina jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek dalam penelitian ini diambil dengan mempertimbangkan aspek pengembangan wilayah.
2. Berdasarkan hasil pembobotan kriteria didapatkan bahwa kriteria kondisi jalan mempunyai bobot kepentingan yang paling besar sebesar 38,02% kemudian kriteria lalu lintas harian rata-rata dan kriteria potensi ekonomi wilayah, hal ini menunjukkan bahwa persepsi pembina jalan kabupaten dalam pemilihan kepentingan kriteria sangat mementingkan aspek dampak ekonomi ruas jalan dan kepentingannya terhadap wilayah.
3. Berdasarkan penilaian data eksisting untuk 6 (enam) kriteria terpilih untuk masing-masing ruas didapatkan hasil peringkat yang bervariasi diantara 11 (sebelas) ruas yang diteliti, sehingga tidak mutlak salah satu ruas dapat mencapai nilai tertinggi untuk keenam kriteria. Penilaian potensi ekonomi wilayah ruas tertinggi pada ruas jalan Sumberingin-Kebon, kemudian penilaian lalu lintas harian rata-rata tertinggi didapatkan pada ruas Bendo-Surodakan, penilaian jumlah penduduk tertinggi pada ruas Kedunglurah-Gandusari, penilaian keterdukungan ruas untuk fasilitas tertinggi pada ruas Kampak-Munjungan, Untuk penilaian tingkat hirarki ruas berdasarkan dukungan perwilayahan perkotaan tertinggi diperoleh oleh ruas Ngares-Bendungan dan Bendo-Surodakan, dan penilaian atas kondisi ruas jalan

didapatkan nilai kerusakan pada ruas Kampak-Munjungan, Pringapus-Bogoran dan Bangunsari-Bulu.

4. Hasil penghitungan jarak relatif terhadap solusi optimal dari kedua faktor yaitu berjarak terpendek terhadap solusi ideal dan berjarak terjauh dengan solusi negatif didapatkan bahwasanya rangking ruas jalan didasarkan nilai preferensi, maka ruas Bendo-Surodakan yang menghubungkan Kecamatan Pogalan menuju Pusat Kegiatan Lokal memiliki nilai terbesar dengan nilai preferensi sebesar 3,07, sehingga disimpulkan bahwa ruas jalan Bendo-Surodakan harus diprioritaskan untuk dijaga tingkat layanannya dibandingkan dengan ruas jalan yang diteliti lainnya agar menjadi pendorong berkembangnya wilayah yang didukung oleh ruas ini agar potensi-potensi ekonomi wilayah dapat terdistribusikan dengan baik.

6.2. Saran

Sebagai bahan tindaklanjut, maka berdasarkan penelitian ini kami menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian terkait keputusan penyelenggaraan jalan daerah selanjutnya diharapkan dapat menambahkan kriteria yang sesuai kepentingan visi, misi dan kebijakan kepala daerah.
2. Perlu penggunaan teknik analisis yang lain dalam lingkup pemecahan masalah multikriteria pada jaringan jalan kabupaten agar diketahui komparasi hasil yang nantinya didapatkan.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berguna di kemudian hari sebagai acuan dan masukan bagi pengelola jalan kabupaten dalam membuat keputusan pengelolaan jaringan jalan kabupaten dengan mengukur tingkat kepentingan ruas dan dengan pertimbangan potensi yang ada di wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Sakti Adji. 2011. *Transportasi dan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Anwar A. 2005. *Ketimpangan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, Tinjauan Kritis*. Bogor: P4W Press.
- Friedmann, John & Allonso. 2008. *Regional Economic Development and Planning*. Cambridge.MIT Press.
- Handhian, Yunico. 2008. *Analisa Penentuan Urutan Prioritas Pemeliharaan Ruas Jalan Kabupaten di Kabupaten Merangin*. Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Hidayatullah, Rahmad. 2010. *Analisa Penentuan Urutan Prioritas Pemeliharaan Jalan di Kota Bima*. Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Jayadinata, T.J. 1999. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan, dan Wilayah*, Bandung:ITB Press.
- Kumaedah, Siti.2013. *Analisis Penentuan Urutan Prioritas Penanganan Jalan Nasional dengan Metode Fuzzy AHP dan Simple Additive Weighting di Propinsi Kalimantan Tengah*. Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Kusumadewi, Sri, el all.2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*.Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Mulyanto, HR. 2008. *Prinsip-prinsip Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Morlok, Edward K. 1988. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Nasution, M. 1996. *Manajemen Transportasi*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia
- Oglesby, Clarkson. H. 1999. *Teknik Jalan Raya*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Peraturan Pemerintah Nomor 43 tahun 1993 tentang Prasarana Lalu Lintas Jalan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2012 tentang Pedoman Penetapan Fungsi Jalan Dan Status Jalan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang
- Pramudhita, Agung N,et all.2015. Penggunaan Algoritma Multi Criteria Decision Making dengan Metode Topsis dalam Penempatan Karyawan. Jurnal EECCIS Vol. 9, No. 1, Juni 2015
- Prasetyo, Taufan Harry. 2016. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Satuan Perangkat Daerah.Tesis, STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Riyadi dan Bratakusumah DS. 2004. Perencanaan Pembangunan Daerah. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rustiadi, Ernan. 2006. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah, Bogor:IPB Press
- Saaty, Thomas L. 1991. Pengambilan Keputusan bagi Para Pemimpin: Proses Hierarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks, Jakarta:Pustaka Binaman Pressindo
- Sapoetro, Hasto A. 2004. Perwilayahan Pembangunan Sebagai Masukan Strategi Pengembangan Wilayah Provinsi Gorontalo. Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Soetomo. 2008. Strategi-strategi Pembangunan Masyarakat. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung: Alfabeta.
- Tarigan, Robinson.2009. Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi, Jakarta:Penerbit Bumi Aksara.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Warpani, Suwarjoko. 1984. Analisis Kota dan Wilayah, Bandung:Penerbit ITB



ITS

**Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember**

KUESIONER PENELITIAN

I. Umum

Responden yang terhormat,

Sehubungan pada saat ini saya sedang melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian studi program Magister Manajemen Aset Infrastruktur (MMAI) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, dengan segala kerendahan hati, mohon kiranya Bapak/Ibu/Sdr/i tidak keberatan/senang hati menjawab beberapa pertanyaan yang saya ajukan. Jawaban yang Bapak/Ibu/Sdr/i berikan mohon untuk disampaikan dengan sejujurnya, karena hal tersebut sangat penting bagi hasil penelitian yang saya lakukan.

Adapun judul penelitian yang saya lakukan adalah Analisis Penentuan Prioritas Jalan Kabupaten Poros Antar Kecamatan Guna Mendukung Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Trenggalek. Penelitian yang saya lakukan ini bertujuan merumuskan rekomendasi penanganan jalan dengan mempertimbangkan peran dan fungsi jalan terhadap kegiatan wilayah pelayanan, fungsi dan peran sistem produksi wilayah, sehingga pada akhirnya saya akan dapat menjawab keputusan yang dapat diambil dalam pemeliharaan ruas jalan prioritas di Kabupaten Trenggalek.

Dengan kerendahan hati, saya mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan dan jawaban yang Bapak berikan.

Hormat saya,

CATUR WIDIASMORO

Mahasiswa MMAI-ITS

II. Identitas Responden

Nama :.....
Jabatan :.....
Usia :.....

III. Petunjuk Pengisian

Bantuan Bapak/Ibu kami harapkan untuk memberikan pendapat atas bobot kepentingan antara dua kriteria yang kami pasang pada isian kuesioner dibawah ini. Bobot yang digunakan untuk kuesioner ini adalah 1 sampai dengan 9.

Berilah lingkaran (**O**) pada angka bobot tersebut, sebagai jawaban Bapak/Ibu dalam menentukan pendapat Bapak/Ibu.

Adapun angka 1 sampai dengan 9 tersebut memiliki maksud sebagai berikut:

Nilai	Keterangan
1	Kedua kriteria sama penting
3	Kriteria A sedikit lebih penting dibanding B
5	Kriteria A lebih penting dibanding B
7	Kriteria A sangat penting dibanding B
9	Kriteria A mutlak penting dibanding B
2,4,6,8	Merupakan nilai tengah diantara dua nilai kepentingan yang berdampingan

Contoh pengisian:

Kita dihadapkan pada kasus pembelian sepeda motor. Untuk memilih sepeda motor kriteria yang dipakai adalah kriteria harga dan model sepeda motor. Maka pertanyaanya adalah kriteria manakah yang lebih dipilih untuk sebuah sepeda motor yang sesuai.

Pertanyaannya kemudian adalah seberapa pentingkah harga motor berpengaruh terhadap model suatu motor mempengaruhi pengambilan keputusan pihak pembeli?:

Jawaban pembeli sepeda motor :

Harga								Sama Penting	Model								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Dengan melingkari angka 3 dikolom harga, maka artinya pembeli motor menganggap bahwa harga sedikit lebih penting dibanding dengan model sebuah sepeda motor.

Sebaliknya, jika kita merasa model sebuah motor sangat lebih penting dibanding dengan harganya maka pembobotannya adalah sebagai berikut:

Harga								Sama Penting	Model								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

IV. Penjelasan Kriteria

Dalam penelitian ini, kami ingin mendapatkan tingkat kepentingan atas kriteria dalam penanganan ruas jalan kabupaten di Kabupaten Trenggalek berdasarkan .

Adapun kriteria yang digunakan dalam merumuskan tingkat kepentingan dalam penanganan ruas jalan ini adalah:

1. Potensi komoditas, merupakan pencerminan potensi perekonomian wilayah yang diukur dari jumlah produksi komoditas yang melalui ruas jalan yang dikaji
2. Lalu lintas harian, pada ruas jalan semakin besar angka lalu lintas harian pada suatu jalan menunjukkan bahwa ruas jalan memiliki nilai ekonomi yang lebih daripada ruas jalan yang nilai LHR nya kecil.
3. Penduduk, merupakan kriteria untuk menilai kepentingan ruas jalan yang harus segera ditangani dalam rangka mendukung aktivitas wilayah berdasarkan jumlah penduduk.
4. Fasilitas umum yang dilayani ruas, merupakan kriteria yang mempertimbangkan manfaat ruas dalam mendukung aliran masyarakat yang dilayani ruas jalan.
5. Hirarki jalan, merupakan kriteria fisik wilayah yang menunjukkan suatu ruas jalan berkaitan dengan posisi ruas jalan tersebut terhadap ruas jalan yang lebih tinggi hierarkinya
6. Kondisi jalan, merupakan nilai pengukuran kondisi perkerasan jalan yang diperoleh melalui survai oleh petugas.

V. Pertanyaan

Dalam mengembangkan efektivitas penanganan ruas jalan dalam mendukung aktivitas wilayah, berikut ini disajikan kriteria-kriteria berpasangan, mohon Bapak/Ibu melingkari pada angka dibawahnya yang menunjukkan tingkat kepentingan atas penanganan ruas jalan di Kabupaten Trenggalek.

Berilah bobot antar kriteria sesuai pendapat Bapak/ Ibu berdasarkan pada tingkat kepentingan penanganan infrastruktur jalan berdasarkan kriteria yang disajikan.

A. Penilaian tingkat kepentingan antar variabel

Potensi ekonomi								Sama Penting	LHR								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Potensi ekonomi								Sama Penting	Penduduk yang dilayani								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Potensi ekonomi								Sama Penting	Ketersediaan Fasilitas								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Potensi ekonomi								Sama Penting	Hirarki jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Potensi ekonomi								Sama Penting	Kondisi jalan								
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

LHR								Sama Penting	Penduduk yang dilayani							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LHR								Sama Penting	Ketersediaan Fasilitas							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LHR								Sama Penting	Hirarki jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LHR								Sama Penting	Kondisi jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Penduduk yang dilayani								Sama Penting	Ketersediaan Fasilitas							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Penduduk yang dilayani								Sama Penting	Hirarki jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Penduduk yang dilayani								Sama Penting	Kondisi jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ketersediaan Fasilitas								Sama Penting	Hirarki jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ketersediaan Fasilitas								Sama Penting	Kondisi jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Hirarki jalan								Sama Penting	Kondisi jalan							
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9



ITS

**Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember**

KUESIONER PENELITIAN TAHAP II

I. Umum

Responden yang terhormat,

Sehubungan pada saat ini saya sedang melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian studi program Magister Manajemen Aset Infrastruktur (MMAI) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, dengan segala kerendahan hati, mohon kiranya Bapak/Ibu/Sdr/i tidak keberatan/senang hati menjawab beberapa pertanyaan yang saya ajukan. Jawaban yang Bapak/Ibu/Sdr/i berikan mohon untuk disampaikan dengan sejujurnya, karena hal tersebut sangat penting bagi hasil penelitian yang saya lakukan.

Adapun judul penelitian yang saya lakukan adalah Analisis Penentuan Prioritas Jalan Kabupaten Poros Antar Kecamatan Guna Mendukung Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Trenggalek. Penelitian yang saya lakukan ini bertujuan merumuskan rekomendasi penanganan jalan dengan mempertimbangkan peran dan fungsi jalan terhadap kegiatan wilayah pelayanan, fungsi dan peran sistem produksi wilayah, sehingga pada akhirnya saya akan dapat menjawab keputusan yang dapat diambil dalam pemeliharaan ruas jalan prioritas di Kabupaten Trenggalek.

Dengan kerendahan hati, saya mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan dan jawaban yang Bapak berikan.

Hormat saya,

CATUR WIDIASMORO
Mahasiswa MMAI-ITS

II. Identitas Responden

Nama :
Jabatan :
Unit kerja : Kecamatan.....
Usia :

III. Pertanyaan

Dalam mengembangkan efektivitas penanganan ruas jalan dalam mendukung aktivitas wilayah, berikut ini disajikan daftar pertanyaan terkait dengan kecenderungan pengaliran potensi komoditas yang berada di wilayah kecamatan saudara, karenanya saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk menjawab dengan jujur dan sungguh-sungguh

Mohon Bapak/Ibu jelaskan, sebagaimana daftar isian berikut?

1. Apa jenis potensi komoditas di wilayah Bapak/Ibu yang melalui jalan lokal primer untuk didistribusikan? Jelaskan
2. Berapa harga jual komoditas tersebut di tingkat penghasil?
3. Bagaimana jangkauan/orientasi pasar komoditas wilayah anda didistribusikan?
 - Lokal (dari Kecamatan ke Ibukota Kabupaten)
 - Tulungagung
 - Pacitan
 - Ponorogo
4. Bagaimana Asal dan Tujuan potensi komoditas unggulan di wilayah anda, sesuai dengan isian pada tabel dibawah ini:

No	Jenis Komoditas	Lokasi Komoditas	Tujuan komoditas / lokasi distribusi	Jumlah	Ket.
1.					
2.					
3.					
4.					
dst...					

Kemana tujuan wilayah-wilayah distribusi komoditas yang ada di wilayah Bapak/Ibu?

Penilaian Bobot Kriteria
menggunakan *pairwise comparison*

No Resp.	Kriteria														
	PE-LH	PE-SP	PE-FS	PE-HR	PE-KR	LH-SP	LH-FS	LH-HR	LH-KR	SP-FS	SP-HR	SP-KR	FS-HR	FS-KR	HR-KR
1	1	5	7	7	(3)	5	7	7	(3)	3	3	(3)	1	(7)	(7)
2	(3)	3	5	5	(5)	3	7	5	1	5	2	(5)	(3)	(9)	(9)
3	3	3	5	5	(5)	3	5	5	(3)	3	1	(7)	1	(7)	(9)
4	2	3	5	5	(3)	2	7	5	1	5	2	(3)	(3)	(9)	(7)
5	1	5	3	4	(2)	4	5	3	1	3	2	(4)	3	(7)	(9)
6	1	3	5	5	(5)	3	7	5	1	5	2	(5)	(3)	(9)	(9)
7	(2)	2	5	2	(3)	3	7	5	3	3	3	(5)	(3)	(7)	(7)
8	3	3	3	7	(3)	3	5	7	(3)	3	5	(5)	3	(7)	(9)

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 1

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	1,000	5,000	7,000	7,000	0,333
	LH	1,000	1,000	5,000	7,000	7,000	0,333
	SP	0,200	0,200	1,000	3,000	3,000	0,333
	FS	0,143	0,143	0,333	1,000	1,000	0,143
	HR	0,143	0,143	0,333	1,000	1,000	0,143
	KR	3,000	3,000	3,000	7,000	7,000	1,000
	Jumlah	5,4857	5,4857	14,6667	26,0000	26,0000	2,2857

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 2

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	0,333	3,000	5,000	5,000	0,200
	LH	3,000	1,000	3,000	7,000	5,000	1,000
	SP	0,333	0,333	1,000	5,000	2,000	0,200
	FS	0,200	0,143	0,200	1,000	0,333	0,111
	HR	0,200	0,200	0,500	3,000	1,000	0,111
	KR	5,000	1,000	5,000	9,000	9,000	1,000
	Jumlah	9,7333	3,0095	12,7000	30,0000	22,3333	2,6222

Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 3

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	3,000	3,000	5,000	5,000	0,200
	LH	0,333	1,000	3,000	5,000	5,000	0,333
	SP	0,333	0,333	1,000	3,000	1,000	0,143
	FS	0,200	0,200	0,333	1,000	1,000	0,143
	HR	0,200	0,200	1,000	1,000	1,000	0,111
	KR	5,000	3,000	7,000	7,000	9,000	1,000
	Jumlah	7,0667	7,7333	15,3333	22,0000	22,0000	1,9302

Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 4

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	2,000	3,000	5,000	5,000	0,333
	LH	0,500	1,000	2,000	7,000	5,000	1,000
	SP	0,333	0,500	1,000	5,000	2,000	0,333
	FS	0,200	0,143	0,200	1,000	0,333	0,111
	HR	0,200	0,200	0,500	3,000	1,000	0,143
	KR	3,000	1,000	3,000	9,000	7,000	1,000

Tabel 5. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 5

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	1,000	5,000	3,000	4,000	0,500
	LH	1,000	1,000	4,000	5,000	3,000	1,000
	SP	0,200	0,250	1,000	3,000	2,000	0,250
	FS	0,333	0,200	0,333	1,000	3,000	0,143
	HR	0,250	0,333	0,500	0,333	1,000	0,111
	KR	2,000	1,000	4,000	7,000	9,000	1,000
	Jumlah	4,7833	3,7833	14,8333	19,3333	22,0000	3,0040

Tabel 6. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 6

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	1,000	3,000	5,000	5,000	0,200
	LH	1,000	1,000	3,000	7,000	5,000	1,000
	SP	0,333	0,333	1,000	5,000	2,000	0,200
	FS	0,200	0,143	0,200	1,000	0,333	0,111
	HR	0,200	0,200	0,500	3,000	1,000	0,111
	KR	5,000	1,000	5,000	9,000	9,000	1,000
	Jumlah	7,7333	3,6762	12,7000	30,0000	22,3333	2,6222

Tabel 7. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 7

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	0,500	2,000	5,000	2,000	0,333
	LH	2,000	1,000	3,000	7,000	5,000	3,000
	SP	0,500	0,333	1,000	3,000	3,000	0,200
	FS	0,200	0,143	0,333	1,000	0,333	0,143
	HR	0,500	0,200	0,333	3,000	1,000	0,143
	KR	3,000	0,333	5,000	7,000	7,000	1,000
	Jumlah	7,2000	2,5095	11,6667	26,0000	18,3333	4,8190

Tabel 8. Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 8

		KRITERIA					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
K R I T E R I A	PE	1,000	3,000	3,000	3,000	7,000	0,333
	LH	0,333	1,000	3,000	5,000	7,000	0,333
	SP	0,333	0,333	1,000	3,000	5,000	0,200
	FS	0,333	0,200	0,333	1,000	3,000	0,143
	HR	0,143	0,143	0,200	0,333	1,000	0,111
	KR	3,000	3,000	5,000	7,000	9,000	1,000
	Jumlah	5,1429	7,6762	12,5333	19,3333	32,0000	2,1206

Tabel 9. Matriks Normalisasi Responden 1

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
K R I T E R I A	PE	0,182	0,182	0,341	0,269	0,269	0,146	1,3898	0,2316
	LH	0,182	0,182	0,341	0,269	0,269	0,146	1,3898	0,2316
	SP	0,036	0,036	0,068	0,115	0,115	0,146	0,5177	0,0863
	FS	0,026	0,026	0,023	0,038	0,038	0,063	0,2142	0,0357
	HR	0,026	0,026	0,023	0,038	0,038	0,063	0,2142	0,0357
	KR	0,547	0,547	0,205	0,269	0,269	0,438	2,2743	0,3790

Tabel 10. Matriks Normalisasi Responden 2

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1027	0,1108	0,2362	0,1667	0,2239	0,0763	0,9165	0,1528
	LH	0,3082	0,3323	0,2362	0,2333	0,2239	0,3814	1,7153	0,2859
	SP	0,0342	0,1108	0,0787	0,1667	0,0896	0,0763	0,5562	0,0927
	FS	0,0205	0,0475	0,0157	0,0333	0,0149	0,0424	0,1744	0,0291
	HR	0,0205	0,0665	0,0394	0,1000	0,0448	0,0424	0,3135	0,0523
	KR	0,5137	0,3323	0,3937	0,3000	0,4030	0,3814	2,3240	0,3873

Tabel 11. Matriks Normalisasi Responden 3

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1415	0,3879	0,1957	0,2273	0,2273	0,1036	1,2833	0,2139
	LH	0,0472	0,1293	0,1957	0,2273	0,2273	0,1727	0,9994	0,1666
	SP	0,0472	0,0431	0,0652	0,1364	0,0455	0,0740	0,4113	0,0686
	FS	0,0283	0,0259	0,0217	0,0455	0,0455	0,0740	0,2408	0,0401
	HR	0,0283	0,0259	0,0652	0,0455	0,0455	0,0576	0,2679	0,0446
	KR	0,7075	0,3879	0,4565	0,3182	0,4091	0,5181	2,7974	0,4662

Tabel 12. Matriks Normalisasi Responden 4

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1911	0,4130	0,3093	0,1667	0,2459	0,1141	1,4400	0,2400
	LH	0,0955	0,2065	0,2062	0,2333	0,2459	0,3424	1,3298	0,2216
	SP	0,0637	0,1032	0,1031	0,1667	0,0984	0,1141	0,6492	0,1082
	FS	0,0382	0,0295	0,0206	0,0333	0,0164	0,0380	0,1761	0,0294
	HR	0,0382	0,0413	0,0515	0,1000	0,0492	0,0489	0,3292	0,0549
	KR	0,5732	0,2065	0,3093	0,3000	0,3443	0,3424	2,0757	0,3459

Tabel 13. Matriks Normalisasi Responden 5

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,2091	0,2643	0,3371	0,1552	0,1818	0,1664	1,3139	0,2190
	LH	0,2091	0,2643	0,2697	0,2586	0,1364	0,3329	1,4709	0,2452
	SP	0,0418	0,0661	0,0674	0,1552	0,0909	0,0832	0,5046	0,0841
	FS	0,0697	0,0529	0,0225	0,0517	0,1364	0,0476	0,3807	0,0634
	HR	0,0523	0,0881	0,0337	0,0172	0,0455	0,0370	0,2738	0,0456
	KR	0,4181	0,2643	0,2697	0,3621	0,4091	0,3329	2,0562	0,3427

Tabel 14. Matriks Normalisasi Responden 6

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1293	0,2720	0,2362	0,1667	0,2239	0,0763	1,1044	0,1841
	LH	0,1293	0,2720	0,2362	0,2333	0,2239	0,3814	1,4761	0,2460
	SP	0,0431	0,0907	0,0787	0,1667	0,0896	0,0763	0,5450	0,0908
	FS	0,0259	0,0389	0,0157	0,0333	0,0149	0,0424	0,1711	0,0285
	HR	0,0259	0,0544	0,0394	0,1000	0,0448	0,0424	0,3068	0,0511
	KR	0,6466	0,2720	0,3937	0,3000	0,4030	0,3814	2,3966	0,3994

Tabel 15. Matriks Normalisasi Responden 7

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1389	0,1992	0,1714	0,1923	0,1091	0,0692	0,8801	0,1467
	LH	0,2778	0,3985	0,2571	0,2692	0,2727	0,6225	2,0979	0,3496
	SP	0,0694	0,1328	0,0857	0,1154	0,1636	0,0415	0,6085	0,1014
	FS	0,0278	0,0569	0,0286	0,0385	0,0182	0,0296	0,1996	0,0333
	HR	0,0694	0,0797	0,0286	0,1154	0,0545	0,0296	0,3773	0,0629
	KR	0,4167	0,1328	0,4286	0,2692	0,3818	0,2075	1,8366	0,3061

Tabel 16. Matriks Normalisasi Responden 8

		KRITERIA						Jumlah	Bobot
		PE	LH	SP	FS	HR	KR		
KRITERIA	PE	0,1944	0,3908	0,2394	0,1552	0,2188	0,1572	1,3557	0,2260
	LH	0,0648	0,1303	0,2394	0,2586	0,2188	0,1572	1,0690	0,1782
	SP	0,0648	0,0434	0,0798	0,1552	0,1563	0,0943	0,5938	0,0990
	FS	0,0648	0,0261	0,0266	0,0517	0,0938	0,0674	0,3303	0,0551
	HR	0,0278	0,0186	0,0160	0,0172	0,0313	0,0524	0,1632	0,0272
	KR	0,5833	0,3908	0,3989	0,3621	0,2813	0,4716	2,4880	0,4147

Tabel 17. Bobot Kepentingan Kriteria

		GABUNGAN BOBOT								Jumlah	Bobot Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8		
KRITERIA	PE	0,2316	0,1528	0,2139	0,2400	0,2190	0,1841	0,1467	0,2260	1,6140	0,2017
	LH	0,2316	0,2859	0,1666	0,2216	0,2452	0,2460	0,3496	0,1782	1,9247	0,2406
	SP	0,0863	0,0927	0,0686	0,1082	0,0841	0,0908	0,1014	0,0990	0,7311	0,0914
	FS	0,0357	0,0291	0,0401	0,0294	0,0634	0,0285	0,0333	0,0551	0,3145	0,0393
	HR	0,0357	0,0523	0,0446	0,0549	0,0456	0,0511	0,0629	0,0272	0,3743	0,0468
	KR	0,3790	0,3873	0,4662	0,3459	0,3427	0,3994	0,3061	0,4147	3,0414	0,3802

Pengujian Consistency Ratio

Kriteria	$\lambda_{\max} =$	CI =	CR =
n = 6	Nilai Matrikxbobot	$(\lambda_{\max} - n)/(n-1)$	CI / RI
PE	1,2707	0,1060	RI ₆ = 1,24
LH	1,2707		0,0855
SP	1,2655		
FS	0,9283		
HR	0,9283		
KR	0,8664		
Jumlah	6,5299		

Kriteria	$\lambda_{\max} =$	CI =	CR =
n = 6	Nilai Matrikxbobot	$(\lambda_{\max} - n)/(n-1)$	CI / RI
PE	1,4868	0,1158	RI ₆ = 1,24
LH	0,8604		0,0934
SP	1,1774		
FS	0,8720		
HR	1,1670		
KR	1,0157		
Jumlah	6,5792		

Kriteria	$\lambda_{\max} =$	CI =	CR =
n = 6	Nilai Matrikxbobot	$(\lambda_{\max} - n)/(n-1)$	CI / RI
PE	1,5114	0,1231	RI ₆ = 1,24
LH	1,2881		0,0993
SP	1,0512		
FS	0,8830		
HR	0,9821		
KR	0,8999		
Jumlah	6,6157		

Kriteria	$\lambda_{\max} =$	CI =	CR =
n = 6	Nilai Matrikxbobot	$(\lambda_{\max} - n)/(n-1)$	CI / RI
PE	1,2560	0,0771	RI ₆ = 1,24
LH	1,0734		0,0621
SP	1,0495		
FS	0,8805		
HR	1,1155		
KR	1,0104		
Jumlah	6,3853		

Perhitungan Nilai Kriteria

Nilai Kriteria Potensi Ekonomi

Tabel 1. Sebaran Potensi Komoditas di Kecamatan

		Komoditas (Ton/Ekor/Buah)								
		Padi	Jagung	Ubi Kayu	Kopi	Kelapa	Ayam Potong	Kambing	Sapi	Perikanan Laut
Kecamatan	Gandusari	16.088	8.230	34.285	8	182	543.032	16.034	1.978	0
	Kampak	5.680	1.205	13.853	26	380	932.844	24.281	1.390	0
	Munjungnan	17.220	899	3.331	96	1.152	4.980	16.820	632	238
	Bendungan	7.472	10.573	16.628	16	334	0	23.374	4.794	0
	Tugu	10.955	17.213	51.548	5	1.396	21.180	18.141	4.048	0
	Pule	9.157	9.378	69.956	23	421	34.176	88.808	3.016	0
	Pogalan	14.619	3.961	2.544	0	28	17.140	11.239	2.423	0
	Karangan	17.400	5.248	20.156	21	1.348	287.188	15.490	3.198	0

Tabel 2. Pola Pergerakan komoditas pada masing-masing wilayah

		Ruas yang dilalui														
		Jalan Kabupaten											Jalan Nasional			
Asal	Tujuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	
	Tulungagung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	Pacitan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Ponorogo	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
Kampak	Trenggalek	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	
	Tulungagung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Ponorogo	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
Munjungnan	Trenggalek	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	
	Tulungagung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Ponorogo	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	
	Tulungagung	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	
	Pacitan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
	Ponorogo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	
	Pacitan	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	
	Tulungagung	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
	Ponorogo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Ponorogo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	

Tabel 3. Pola Distribusi Komoditas Padi

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas padi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	7.240	7.240	-	-
	Tulungagung	3.218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Pacitan	-	1.609	-	-	-	-	-	-	-	1.609	-
	Ponorogo	-	-	-	-	1.609	-	-	-	1.609	-	-
	Trenggalek	-	2.272	-	-	-	-	-	2.272	2.272	-	-
	Tulungagung	852	852	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	568	-
	Ponorogo	-	1.136	-	-	1.136	-	-	-	1.136	-	-
	Trenggalek	-	6.027	6.027	-	-	-	-	6.027	6.027	-	-
	Tulungagung	3.444	3.444	3.444	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendungan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	1.722	1.722	-	1.722	-	-	-	1.722	-	-
	Trenggalek	-	-	-	3.362	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	747	-	-	747	-	-	-	-
Tugu	Pacitan	-	-	-	747	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	747	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	2.191	-	-	-	-
Pule	Pacitan	-	-	-	-	1.096	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	3.663	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	2.289	-	-	-	-	-
Pogalan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	916
	Ponorogo	-	-	-	-	-	916	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	5.117	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karangan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	2.193	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	2.610	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		7.514	17.062	11.193	5.604	8.172	6.868	10.248	15.539	20.005	2.177	916

Tabel 4. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Padi

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Padi (Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	7.514	33.811.200.000
2	Gandusari - Kampak	17.062	76.778.100.000
3	Kampak - Munjungan	11.193	50.368.500.000
4	Ngares - Bendungan	5.604	25.218.000.000
5	Nglongsor - Karangan	8.172	36.775.350.000
6	Suruh - Pule	6.868	30.904.875.000
7	Bendo - Surodakan	10.248	46.114.650.000
8	Ngetal - Gandusari	15.539	69.923.700.000
9	Sumberingin - Kebon	20.005	90.024.300.000
10	Pringapus - Bogor	2.177	9.795.600.000
11	Bangunsari - Bulu	916	4.120.650.000
1 kg padi harga padi gabah kering 4500			
1 ton	4.500.000		

Tabel 5. Pola Distribusi Komoditas Jagung

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas jagung										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	4.115	4.115	-	-
	Tulungagung	1.646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Trenggalek	-	422	-	-	-	-	-	422	422	-	-
	Tulungagung	301	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	360	360	-	-	-	-	360	360	-	-
	Tulungagung	180	180	180	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	180	180	-	180	-	-	-	180	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	3.701	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	1.586	-	-	1.586	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	2.115	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	1.057	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	3.443	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	2.813	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	2.813	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	1.876	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	1.386	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	594	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		2.127	1.442	719	8.458	180	7.502	7.009	4.896	5.076	-	-

Tabel 6. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Jagung

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Jagung(Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	2.127	4.254.100.000
2	Gandusari - Kampak	1.442	2.884.400.000
3	Kampak - Munjungan	719	1.438.400.000
4	Ngares - Bendungan	8.458	16.916.800.000
5	Nglongsor - Karangan	180	359.600.000
6	Suruh - Pule	7.502	15.004.800.000
7	Bendo - Surodakan	7.009	14.018.100.000
8	Ngetal - Gandusari	4.896	9.792.700.000
9	Sumberingin - Kebon	5.076	10.152.300.000
10	Pringapus -Bogoran	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
1 kg jagung pipil 2000			
1 ton	2.000.000		

Tabel 7. Pola Distribusi Komoditas Ubi Kayu

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas ubi kayu										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	13.714	13.714	-	-
	Tulungagung	6.857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	6.857	-	-	-	6.857	-	-
Kampak	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	5.541	5.541	-	-
	Tulungagung	2.771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	2.771	-	-	-	2.771	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	1.666	-	-	-	-	-	1.666	1.666	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	9.977	9.977	-	-	-	-	9.977	9.977	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	3.326	3.326	-	3.326	-	-	-	3.326	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	28.351	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	7.732	-	-	7.732	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	5.155	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	763	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	509	-	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	6.047	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	3.023	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		9.628	14.968	13.302	41.238	12.953	1.272	16.802	30.898	43.851	-	-

Tabel 8. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Ubi Kayu

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Ubi Kayu(Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	9.628	8.664.840.000
2	Gandusari - Kampak	14.968	13.471.110.000
3	Kampak - Munjungan	13.302	11.972.160.000
4	Ngares - Bendungan	41.238	37.114.560.000
5	Nglongsor - Karangan	12.953	11.657.880.000
6	Suruh - Pule	1.272	1.144.800.000
7	Bendo - Surodakan	16.802	15.122.160.000
8	Ngetal - Gandusari	30.898	27.807.750.000
9	Sumberingin - Kebon	43.851	39.465.630.000
10	Pringapus - Bogor	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
1 kg ubi kayu 900			
1 ton	900.000		

Tabel 9. Pola Distribusi Komoditas Kopi

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas kopi										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-
	Tulungagung	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Trenggalek	-	3	-	-	-	-	-	3	3	-	-
	Tulungagung	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	38	38	-	-	-	-	38	38	-	-
	Tulungagung	19	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	19	19	-	19	-	-	-	19	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		23	81	77	13	19	18	4	45	64	-	-

Tabel 10. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Kopi

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Kopi (Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	23	681.000.000
2	Gandusari - Kampak	81	2.443.200.000
3	Kampak - Munjungan	77	2.302.800.000
4	Ngares - Bendungan	13	378.960.000
5	Nglongsor - Karangan	19	575.700.000
6	Suruh - Pule	18	546.000.000
7	Bendo - Surodakan	4	107.505.000
8	Ngetal - Gandusari	45	1.350.300.000
9	Sumberingin - Kebon	64	1.926.000.000
10	Pringapus -Bogoran	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
1 kg biji kopi kering 30000			
1 ton	30.000.000		

Tabel 11. Pola Distribusi Komoditas Kelapa

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas kelapa										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	73	73	-	-
	Tulungagung	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	36	-	-	-	36	-	-
Kampak	Trenggalek	-	190	-	-	-	-	-	190	190	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	691	691	-	-	-	-	691	691	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	230	230	-	230	-	-	-	230	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	184	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	50	-	-	50	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		36	1.112	922	267	267	210	63	954	1.221	-	-

Tabel 12. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Kelapa

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Kelapa (Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	36	109.200.000
2	Gandusari - Kampak	1.112	3.335.478.000
3	Kampak - Munjungan	922	2.765.328.000
4	Ngares - Bendungan	267	801.360.000
5	Nglongsor - Karangan	267	800.532.000
6	Suruh - Pule	210	631.200.000
7	Bendo - Surodakan	63	187.920.000
8	Ngetal - Gandusari	954	2.862.546.000
9	Sumberingin - Kebon	1.221	3.663.078.000
10	Pringapus - Bogor	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
1 kg kelapa 3000			
1 ton	3.000.000		

Tabel 13. Pola Distribusi Komoditas Ayam Potong

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas ayam potong										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	244.364	244.364	-	-
	Tulungagung	108.606	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	54.303	-	-	-	-	-	-	-	54.303	-
	Ponorogo	-	-	-	-	54.303	-	-	-	54.303	-	-
Kampak	Trenggalek	-	373.138	-	-	-	-	-	373.138	373.138	-	-
	Tulungagung	139.927	139.927	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.284	-
	Ponorogo	-	186.569	-	-	186.569	-	-	-	186.569	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	1.743	1.743	-	-	-	-	1.743	1.743	-	-
	Tulungagung	996	996	996	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	498	498	-	498	-	-	-	498	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	4.236	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	2.118	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	13.670	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	8.544	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.418
	Ponorogo	-	-	-	-	-	3.418	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	5.999	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	2.571	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	43.078	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		249.529	757.173	3.237	-	286.566	25.632	12.806	619.245	860.615	147.588	3.418

Tabel 14. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Ayam Potong

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Ayam Potong (Ekor)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	249.529	4.990.580.000
2	Gandusari - Kampak	757.173	15.143.464.000
3	Kampak - Munjungan	3.237	64.740.000
4	Ngares - Bendungan	-	-
5	Nglongsor - Karangan	286.566	5.731.324.000
6	Suruh - Pule	25.632	512.640.000
7	Bendo - Surodakan	12.806	256.120.000
8	Ngetal - Gandusari	619.245	12.384.900.000
9	Sumberingin - Kebon	860.615	17.212.300.000
10	Pringapus - Bogor	147.588	2.951.752.000
11	Bangunsari - Bulu	3.418	68.352.000
ayam potong per ekor 20000			
1 ekor	20.000		

Tabel 15. Pola Distribusi Komoditas Kambing

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas kambing										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	4.810	4.810	-	-
	Tulungagung	3.207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	9.712	-	-	-	-	-	9.712	9.712	-	-
	Tulungagung	4.856	4.856	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	6.728	6.728	-	-	-	-	6.728	6.728	-	-
Bendungan	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	9.350	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	4.675	-	-	4.675	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Ponorogo	-	-	-	4.675	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pogalan	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	17.762	-	-	-	-	-
Karangan	Tulungagung	-	-	-	-	-	31.083	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	17.762	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	4.496	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	2.248	-	-	-	-
	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		8.063	21.297	6.728	18.699	-	66.606	11.418	21.251	21.251	-	-

Tabel 16. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Kambing

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Kambing (Ekor)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	8.063	12.094.500.000
2	Gandusari - Kampak	21.297	31.944.900.000
3	Kampak - Munjungan	6.728	10.092.000.000
4	Ngares - Bendungan	18.699	28.048.800.000
5	Nglongsor - Karangan	-	-
6	Suruh - Pule	66.606	99.909.000.000
7	Bendo - Surodakan	11.418	17.127.300.000
8	Ngetal - Gandusari	21.251	31.875.900.000
9	Sumberingin - Kebon	21.251	31.875.900.000
10	Pringapus - Bogor	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
harga kambing per ekor 1.500.000			
1 ekor	1.500.000		

Tabel 17. Pola Distribusi Komoditas Sapi Potong

		Dukungan ruas terhadap komoditas sapi potong										
Asal	Tujuan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	593	593	-	-
	Tulungagung	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Trenggalek	-	556	-	-	-	-	-	556	556	-	-
	Tulungagung	278	278	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	253	253	-	-	-	-	253	253	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	1.918	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	959	-	-	959	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	959	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	603	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	1.056	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	603	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	969	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	485	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		674	1.087	253	3.835	-	2.262	2.413	1.402	1.402	-	-

Tabel 18. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Sapi Potong

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Sapi Potong (Ekor)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	674	8.083.200.000
2	Gandusari - Kampak	1.087	13.041.600.000
3	Kampak - Munjungan	253	3.033.600.000
4	Ngares - Bendungan	3.835	46.022.400.000
5	Nglongsor - Karangan	-	-
6	Suruh - Pule	2.262	27.144.000.000
7	Bendo - Surodakan	2.413	28.951.200.000
8	Ngetal - Gandusari	1.402	16.826.400.000
9	Sumberingin - Kebon	1.402	16.826.400.000
10	Pringapus -Bogoran	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
harga sapi potong rata-rata per ekor 12.000.000			
1 ekor	12.000.000		

Tabel 19. Pola Distribusi Komoditas Ikan Laut

Asal	Tujuan	Dukungan ruas terhadap komoditas perikanan laut										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gandusari	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kampak	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Munjungan	Trenggalek	-	143	143	-	-	-	-	143	143	-	-
	Tulungagung	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendungan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tugu	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pule	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pogalan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karangan	Trenggalek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tulungagung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pacitan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ponorogo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		24	167	167	-	-	-	-	143	143	-	-

Tabel 20. Nilai Ekonomi Ruas Jalan untuk Ikan Laut

No.	Ruas Jalan	Nilai Komoditas Ikan laut (Ton)	Nilai Ekonomi*) (Rp.)
1	Kedunglurah - Gandusari	24	357.225.000
2	Gandusari - Kampak	167	2.500.575.000
3	Kampak - Munjungan	167	2.500.575.000
4	Ngares - Bendungan	-	-
5	Nglongsor - Karangan	-	-
6	Suruh - Pule	-	-
7	Bendo - Surodakan	143	2.143.350.000
8	Ngetal - Gandusari	143	2.143.350.000
9	Sumberingin - Kebon	-	-
10	Pringapus - Bogor	-	-
11	Bangunsari - Bulu	-	-
harga rata-rata pelelangan ikan			
1 ton	15.000.000		

Tabel 21. Rekapitulasi Potensi Komoditas Ekonomi Ruas Jalan

No.	Ruas Jalan	Nilai Ekonomi Padi	Nilai Ekonomi Jagung	Nilai Ekonomi Ubi Kayu	Nilai Ekonomi Kopi	Nilai Ekonomi Kelapa	Nilai Ekonomi Ayam Potong	Nilai Ekonomi Kambing	Nilai Ekonomi Sapi	Nilai Ekonomi Ikan laut	Total Nilai Ekonomi
1	Kedunglurah - Gandusari	33.811.200.000	4.254.100.000	8.664.840.000	681.000.000	109.200.000	4.990.580.000	12.094.500.000	8.083.200.000	357.225.000	73.045.845.000
2	Gandusari - Kampak	76.778.100.000	2.884.400.000	13.471.110.000	2.443.200.000	3.335.478.000	15.143.464.000	31.944.900.000	13.041.600.000	2.500.575.000	161.542.827.000
3	Kampak - Munjungan	50.368.500.000	1.438.400.000	11.972.160.000	2.302.800.000	2.765.328.000	64.740.000	10.092.000.000	3.033.600.000	2.500.575.000	84.538.103.000
4	Ngares - Bendungan	25.218.000.000	16.916.800.000	37.114.560.000	378.960.000	801.360.000	-	28.048.800.000	46.022.400.000	-	154.500.880.000
5	Nglongsor - Karangan	36.775.350.000	359.600.000	11.657.880.000	575.700.000	800.532.000	5.731.324.000	-	-	-	55.900.386.000
6	Suruh - Pule	30.904.875.000	15.004.800.000	1.144.800.000	546.000.000	631.200.000	512.640.000	99.909.000.000	27.144.000.000	-	175.797.315.000
7	Bendo - Surodakan	46.114.650.000	14.018.100.000	15.122.160.000	107.505.000	187.920.000	256.120.000	17.127.300.000	28.951.200.000	2.143.350.000	124.028.305.000
8	Ngetal - Gandusari	69.923.700.000	9.792.700.000	27.807.750.000	1.350.300.000	2.862.546.000	12.384.900.000	31.875.900.000	16.826.400.000	2.143.350.000	174.967.546.000
9	Sumberingin - Kebon	90.024.300.000	10.152.300.000	39.465.630.000	1.926.000.000	3.663.078.000	17.212.300.000	31.875.900.000	16.826.400.000	-	211.145.908.000
10	Pringapus -Bogoran	9.795.600.000	-	-	-	-	2.951.752.000	-	-	-	12.747.352.000
11	Bangunsari - Bulu	4.120.650.000	-	-	-	-	68.352.000	-	-	-	4.189.002.000

Nilai Kriteria Fasilitas yang dilayani jalan

Tabel 22. Puskesmas yang dilayani jalan

Fasilitas	Jalan Kabupaten										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puskesmas Suruh	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Puskesmas Kampak	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karanganyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karang	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Puskesmas Rejowinangun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Puskesmas Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 23. Nilai kunjungan pasien

Fasilitas	Jumlah Kunjungan	Jumlah pergerakan orang fasilitas kesehatan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Puskesmas Suruh	11.642	-	-	-	-	-	11.642	-	-	-	-	-
Puskesmas Kampak	11.848	-	11.848	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karanganyar	8.013	8.013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Karang	29.500	-	-	-	-	29.500	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Munjungan	31.124	-	-	31.124	-	-	-	-	-	-	-	-
Puskesmas Pule	18.137	-	-	-	-	-	18.137	-	-	-	-	-
Puskesmas Rejowinangun	22.515	-	-	-	-	-	-	22.515	-	-	-	-
Puskesmas Bendungan	12.538	-	-	-	12.538	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		8.013	11.848	31.124	12.538	29.500	29.779	22.515	-	-	-	-

Tabel 24. Fasilitas Pendidikan yang dilayani jalan

Fasilitas	Jalan Kabupaten										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SD Negeri 1 Suruh	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Negeri 2 Suruh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SMK Suruh	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMP Negeri 1 Suruh	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
MI. Sugihan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTsN Kampak	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Ngadimulyo	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Bogor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SDN 1 Sugihan	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 3 Bogor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SMAN 1 Kampak	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MI. Gumelar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
MI. Miftahul Huda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
MI. Nurul Huda	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
MTs Muhammadiyah	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SD Murul Fikri + Masjid	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SDN 01 Gandusari	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Karang Anyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Melis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Ngrayong	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Sukarame	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Wido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Wonoanti	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 02 Karang Anyar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Sukarame	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 1 Pringapus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SDN 1 Wates	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SDN 2 Dongko	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
MI 2 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MI Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Kusuma Bangsa	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SDN 1 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1-2 Karangturi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Karangturi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Munjungan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMP Islam Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SMPN 1 Pule	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SDN 01 Rejowinangun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SDN 02 Nglongsor	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
SMPN 2 Tugu	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
SDN 5 Bendorejo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SMKN Pogalan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SMPN 1 Pogalan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SDN 01 Ngares	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Srabah	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Surenlor	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 4 Dompoyong	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Sumurup	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
SMP 1 Bendungan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 25. Jumlah murid

Fasilitas	Jumlah Murid	Jumlah pergerakan orang fasilitas pendidikan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SD Negeri 1. Suruh	85	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Negeri 2 Suruh	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
SMK Suruh	202	-	-	-	-	-	202	-	-	-	-	-
SMP Negeri 1 Suruh	150	-	150	-	-	-	150	-	-	-	-	-
MI. Sugihan	66	-	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTsN Kampak	220	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Ngadimulyo	67	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Bogor	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-
SDN 1 Sugihan	81	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-
SDN 3 Bogor	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-
SMAN 1 Kampak	231	-	-	231	-	-	-	-	-	-	-	-
MI. Gumelar	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
MI. Miftahul Huda	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
MI. Nurul Huda	88	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-
MTs Muhamadiyah	224	-	-	-	-	-	-	-	224	-	-	-
SD Murul Fikri + Masjid	105	-	-	-	-	-	-	-	105	-	-	-
SDN 01 Gandusari	99	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Karang Anyar	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Melis	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Ngrayong	88	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Sukarame	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Widor	81	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 01 Wonoanti	82	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 02 Karang Anyar	83	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Sukarame	81	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-
SDN 1 Pringapus	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	-
SDN 1 Wates	87	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	-
SDN 2 Dongko	82	-	-	-	-	-	-	-	82	-	-	-
MI 2 Munjungan	85	-	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-
MI Besuki	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SD Kusuma Bangsa	90	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-
SDN 1 Besuki	93	-	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1-2 Karangturi	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Besuki	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Munjungan	68	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	82	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Besuki	84	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Karangturi	77	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Munjungan	76	-	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Pule	254	-	-	-	-	-	254	-	-	-	-	-
SMP Islam Pule	215	-	-	-	-	-	215	-	-	-	-	-
SMPN 1 Pule	210	-	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-
SDN 01 Rejowinangun	78	-	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-
SDN 02 Nglongsor	84	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-
SMPN 2 Tugu	201	-	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-
SDN 5 Bendorejo	77	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-
SMKN Pogalan	287	-	-	-	-	-	-	287	-	-	-	-
SMPN 1 Pogalan	220	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-
SDN 01 Ngares	78	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-
SDN 03 Srabab	81	-	-	-	81	-	-	-	-	-	-	-
SDN 2 Sumurup	90	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Sumurup	71	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-
SDN 3 Surenlor	67	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-
SDN 4 Dompok	77	-	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-
SDN 1 Sumurup	84	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-
SMAN 1 Bendungan	206	-	-	-	206	-	-	-	-	-	-	-
SMP 1 Bendungan	220	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-
Total Dukungan Ruas		600	609	1.089	974	285	1.031	662	589	249	370	77

Tabel 26. Jumlah layanan administrasi kependudukan

Fasilitas	Jumlah Layanan Administrasi	Jumlah pergerakan orang mengurus KTP dan administrasi lainnya										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kantor Desa Sukorame	1.311	1.311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Melis	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Karanganyar	435	435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ganduari	2.535	2.535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kecamatan Gandusari	18.904	18.904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Wonorejo	1.955	-	1.955	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngrayung	918	-	918	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sugihan	1.395	-	1.395	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Bendoagung	1.371	-	1.371	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Kampak	13.424	-	13.424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngadinulyo	1.384	-	-	1.384	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Besuki	1.214	-	-	1.214	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Karangturi	2.112	-	-	2.112	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Munjungan	2.538	-	-	2.538	-	-	-	-	-	-	-	-
Kecamatan Munjungan	18.583	-	-	18.583	-	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Ngares	1.596	-	-	-	1.596	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Srabab	491	-	-	-	491	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sumurup	2.064	-	-	-	2.064	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Surenlor	644	-	-	-	644	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Bendungan	9.770	-	-	-	9.770	-	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Kerjo	986	-	-	-	-	986	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Nglongsor	1.668	-	-	-	-	1.668	-	-	-	-	-	-
Kantor Desa Suruh	1.757	-	-	-	-	-	1.757	-	-	-	-	-
Kantor Desa Gamping	1.561	-	-	-	-	-	1.561	-	-	-	-	-
Kantor Desa Jombok	3.410	-	-	-	-	-	3.410	-	-	-	-	-
Kantor Kecamatan Suruh	3.740	-	-	-	-	-	3.740	-	-	-	-	-
Kantor Desa Sumberingin	2.329	-	-	-	-	-	-	-	2.329	-	-	-
Kantor Desa Jatiprahu	1.116	-	-	-	-	-	-	-	1.841	-	-	-
Kantor Desa Wonoanti	1.005	-	-	-	-	-	-	-	1.658	-	-	-
Kantor Desa Bendorejo	3.098	-	-	-	-	-	-	3.098	-	-	-	-
Kantor Desa Gembleb	1.978	-	-	-	-	-	-	1.978	-	-	-	-
Kantor Desa Ngadirenggo	2.612	-	-	-	-	-	-	2.612	-	-	-	-
Kantor Desa Rejowinangun	1.088	-	-	-	-	-	-	1.088	-	-	-	-
Kantor Desa Pogalan	2.059	-	-	-	-	-	-	2.059	-	-	-	-
Kantor Desa Surodakan	1.101	-	-	-	-	-	-	1.101	-	-	-	-
Kantor Desa Ngetal	958	-	-	-	-	-	-	-	958	-	-	-
Kantor Desa Wonocooyo	1.398	-	-	-	-	-	-	-	1.398	-	-	-
Kantor Desa Dongko	3.996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.996	-
Kantor Desa Pakel	1.139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.139
Kantor Desa Pule	4.021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.021
Kantor Desa Pringapus	2.140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.140	-
Total Dukungan Ruas		24.186	19.063	25.830	14.566	2.655	10.468	11.936	2.356	5.827	2.140	9.157

Tabel 27. Rekapitulasi Nilai Ruas jalan dalam mendukung fasilitas umum

No.	Ruas Jalan	Fasilitas Kesehatan (Jiwa)	Fasilitas Pendidikan (Jiwa)	Fasilitas Pemerintahan (Jiwa)	Jumlah
1	Kedunglurah - Gandusari	8.013	600	24.186	32.799
2	Gandusari - Kampak	11.848	609	19.063	31.520
3	Kampak - Munjungan	31.124	609	25.830	57.563
4	Ngares - Bendungan	12.538	974	14.566	28.078
5	Nglongsor - Karang	29.500	285	2.655	32.440
6	Suruh - Pule	29.779	1.031	10.468	41.278
7	Bendo - Surodakan	22.515	662	11.936	35.113
8	Ngetal - Gandusari	-	589	2.356	2.945
9	Sumberingin - Kebon	-	249	5.827	6.076
10	Pringapus -Bogoran	-	370	2.140	2.510
11	Bangunsari - Bulu	-	77	9.157	9.234

Penentuan Prioritas Alternatif

1. MEMBUAT SEBUAH MATRIKS KEPUTUSAN

No.	Alternatif	Kriteria					
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
1	Kedunglurah - Gandusari	73.045.845.000,00	654	33.650	32.799	4	3
2	Gandusari - Kampak	161.542.827.000,00	883	32.047	31.520	3	3
3	Kampak - Munjungan	84.538.103.000,00	543	27.078	57.563	3	4
4	Ngares - Bendungan	154.500.880.000,00	466	24.611	28.078	5	3
5	Nglongsor - Karang	55.900.386.000,00	956	17.268	32.440	3	2
6	Suruh - Pule	175.797.315.000,00	565	32.575	41.278	2	2
7	Bendo - Surodakan	124.028.305.000,00	985	41.302	35.113	5	2
8	Ngetal - Gandusari	174.967.546.000,00	776	9.025	2.945	3	3
9	Sumberingin - Kebon	211.145.908.000,00	663	17.659	6.076	3	3
10	Pringapus -Bogoran	12.747.352.000,00	445	25.046	2.510	3	4
11	Bangunsari - Bulu	4.189.002.000,00	312	15.562	9.234	2	4

2. MEMBANGUN SEBUAH MATRIKS KEPUTUSAN YANG TERNORMALISASI

		432.709.882.141,64	2.293	88466	101476,4988	11,3137085	10,24695077
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
1	Kedunglurah - Gandusari	0,17	0,29	0,38	0,32	0,35	0,29
2	Gandusari - Kampak	0,37	0,39	0,36	0,31	0,27	0,29
3	Kampak - Munjungan	0,20	0,24	0,31	0,57	0,27	0,39
4	Ngares - Bendungan	0,36	0,20	0,28	0,28	0,44	0,29
5	Nglongsor - Karang	0,13	0,42	0,20	0,32	0,27	0,20
6	Suruh - Pule	0,41	0,25	0,37	0,41	0,18	0,20
7	Bendo - Surodakan	0,29	0,43	0,47	0,35	0,44	0,20
8	Ngetal - Gandusari	0,40	0,34	0,10	0,03	0,27	0,29
9	Sumberingin - Kebon	0,49	0,29	0,20	0,06	0,27	0,29
10	Pringapus -Bogoran	0,03	0,19	0,28	0,02	0,27	0,39
11	Bangunsari - Bulu	0,01	0,14	0,18	0,09	0,18	0,39

3. MEMBUAT MATRIKS KEPUTUSAN YANG TERNORMALISASI TERBOBOT

	Bobot	0,2017	0,2406	0,0914	0,0393	0,0468	0,3802
		PE	LH	SP	FS	HR	KR
1	Kedunglurah - Gandusari	0,03406	0,06861	0,03476	0,01271	0,01654	0,11131
2	Gandusari - Kampak	0,07532	0,09263	0,03310	0,01221	0,01241	0,11131
3	Kampak - Munjungan	0,03941	0,05696	0,02797	0,02230	0,01241	0,14841
4	Ngares - Bendungan	0,07203	0,04888	0,02542	0,01088	0,02068	0,11131
5	Nglongsor - Karang	0,02606	0,10029	0,01784	0,01257	0,01241	0,07420
6	Suruh - Pule	0,08196	0,05927	0,03365	0,01599	0,00827	0,07420
7	Bendo - Surodakan	0,05783	0,10333	0,04266	0,01360	0,02068	0,07420
8	Ngetal - Gandusari	0,08158	0,08140	0,00932	0,00114	0,01241	0,11131
9	Sumberingin - Kebon	0,09844	0,06955	0,01824	0,00235	0,01241	0,11131
10	Pringapus -Bogoran	0,00594	0,04668	0,02587	0,00097	0,01241	0,14841
11	Bangunsari - Bulu	0,00195	0,03273	0,01607	0,00358	0,00827	0,14841

4. MENENTUKAN MATRIKS SOLUSI IDEAL POSITIF DAN SOLUSI IDEAL NEGATIF

a+	0,09844	0,10333	0,04266	0,02230	0,02068	0,07420
a-	0,00195	0,03273	0,00932	0,00097	0,00827	0,14841

5. MENGHITUNG JARAK ATAS SOLUSI IDEAL

s+1	0,08306	s-1	0,06746
s+2	0,04783	s-2	0,10468
s+3	0,10689	s-3	0,05237
s+4	0,07393	s-4	0,08443
s+5	0,07764	s-5	0,10432
s+6	0,04988	s-6	0,11627
s+7	0,04154	s-7	0,12234
s+8	0,06140	s-8	0,10015
s+9	0,05984	s-9	0,11077
s+10	0,13445	s-10	0,02240
s+11	0,14496	s-11	0,00724

6. MENGHITUNG KEDEKATAN TERHADAP SOLUSI IDEAL POSITIF

1	c1	0,87928
2	c2	2,30358
3	c3	0,54899
4	c4	1,22053
5	c5	1,44750
6	c6	2,43928
7	c7	3,07477
8	c8	1,73760
9	c9	1,95168
10	c10	0,18897
11	c11	0,05717

7. MERANGKING ALTERNATIF

1	c7	3,07477
2	c6	2,43928
3	c2	2,30358
4	c9	1,95168
5	c8	1,73760
6	c5	1,44750
7	c4	1,22053
8	c1	0,87928
9	c3	0,54899
10	c10	0,18897
11	c11	0,05717

BIOGRAFI



CATUR WIDIASMORO, lahir di Kediri Propinsi Jawa Timur pada hari Selasa Pahing, 15 Mei 1984 pukul 01.00 WIB. Penulis merupakan anak bungsu dari 4 bersaudara yang dilahirkan dari bapak-ibu, Harsono- Musijarti(almh.).

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah di Kabupaten Tulungagung tepatnya di SD Negeri Ngrendeng II pada tahun 1996, SMP Negeri I Gondang pada tahun 1999, dan SMA Negeri I Gondang pada tahun 2002. Selanjutnya penulis meneruskan jenjang pendidikan tinggi pada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya - Institut Teknologi Sepuluh November Jurusan Telekomunikasi dan mendapat gelar akademik Ahli Madya Telekomunikasi pada tahun 2005. Terhitung mulai tahun 2006 bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil pada Pemerintah Kabupaten Trenggalek, kemudian pada tahun 2009 mendapat kesempatan tugas belajar untuk mengikuti pendidikan Program Diploma IV, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro, Program Beasiswa Kerjasama Kementerian Pekerjaan Umum dan Universitas Diponegoro Semarang. Lulus pada tahun 2011, dan aktif bekerja kembali pada Pemerintah Kabupaten Trenggalek, selanjutnya pada tahun 2015 mendapat kesempatan kembali tugas belajar untuk mengikuti pendidikan Pascasarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumiharian bidang keahlian Manajemen Aset Infrastruktur di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya yang merupakan program Beasiswa Kerjasama Kementerian Pekerjaan Umum dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Korespondensi : tjatoer.asmo@gmail.com